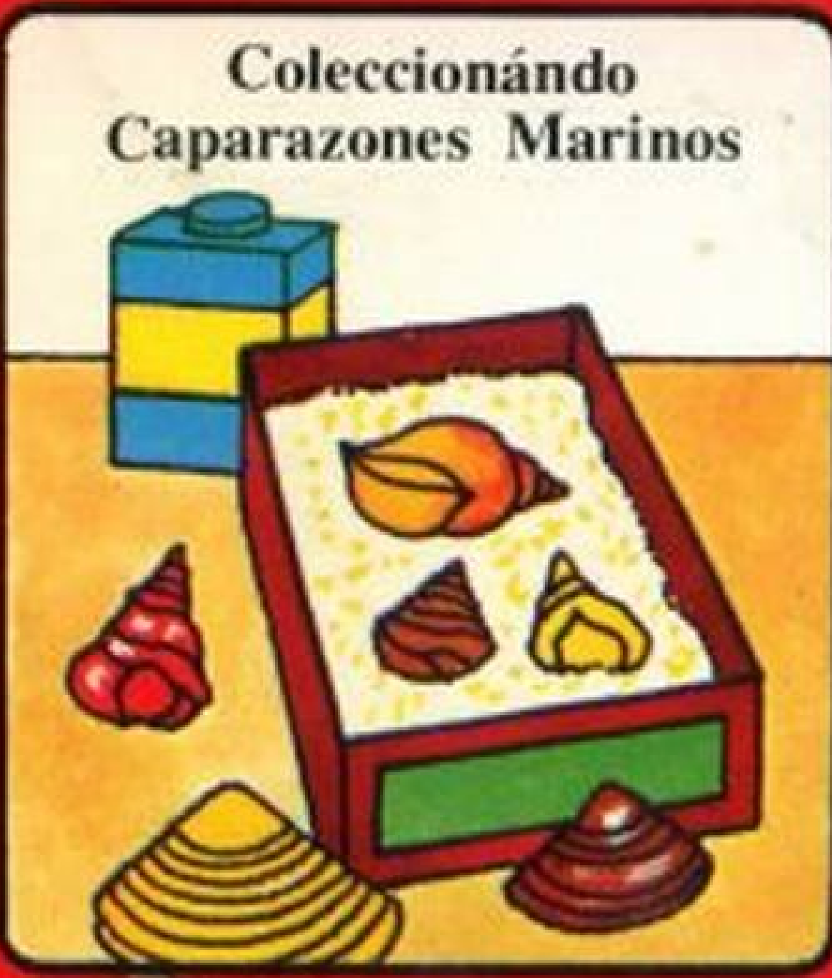
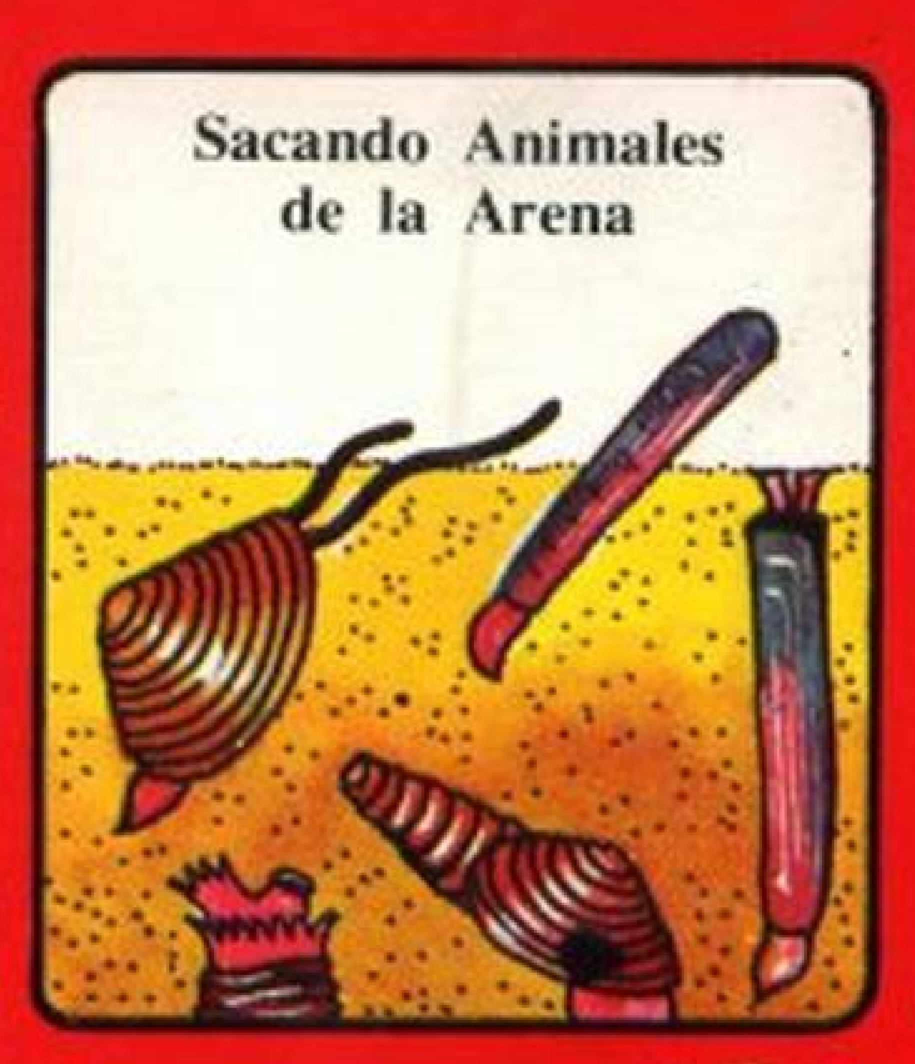
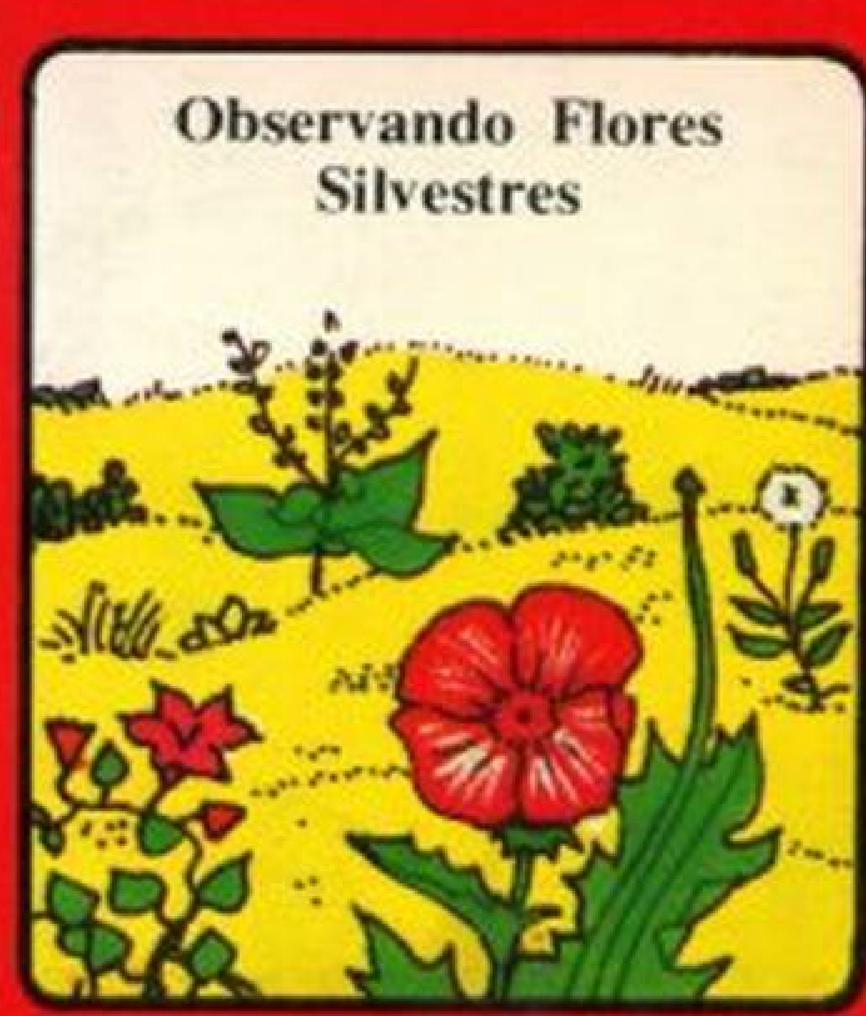
La Senda de la Naturaleza

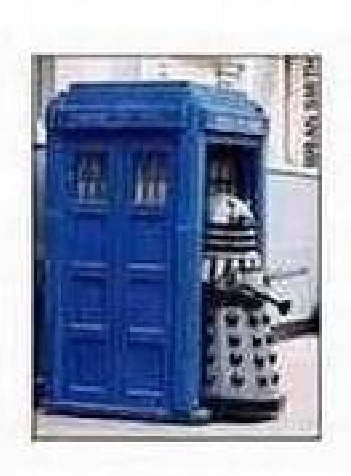
COSTAS Y PLAYAS











The Doctor

La Senda de la Naturaleza

COSTAS Y PLAYAS

Identificación de Animales y Plantas del Litoral por Medio de este Libro

Este libro trata de las aves, conchas, algas, peces, crustáceos y otras criaturas que puedes encontrar en la costa. Cuando encuentres alguno de ellos, si deseas saber qué es, utiliza este libro de este modo:

1



Busca las páginas que tratan del **tipo de animal o planta** que hayas encontrado. Por ejemplo, las páginas 24-25 te hablan de los peces. Si no hallas un dibujo parecido...

2



... busca en el libro (págs. 28-31), en la sección **Más vida litoral para explorar,** donde seguramente encontrarás un dibujo adecuado.

Si a pesar de todo no lo encuentras, mira en las restantes páginas del libro, por ejemplo en las páginas 4-5, donde aparecen algunos de los seres más esquivos de las playas. Toma siempre nota cuidadosamente de todo lo que veas, e intenta identificarlo después.

Ediciones Plesa

Polígono industrial de Pinto.
km 21,800. Madrid (España).
Impreso en España. Printed in Spain.
Melsa. Pinto (Madrid)
Depósito Legal: M-32982-1977
I.S.B.N. 84-7374-021-1



Escrito por
Su Swallow

Supervisión especial del
personal de los departamentos de Zoología y Botánica del Museo de Historia Natural de Londres

Ilustrado por
David Baxter, Roland Berry, Hilary Burn, Terry Callcut, Victoria Gordon, Bob Hersey, Coling King, Deborah King, Patricia Mynott, David Nash, Gill Platt, George Thompson, Peter Warner, Phil Weare
Jesús Herrero

Adaptado por
Antonio Zorita García

La Senda de la Naturaleza

COSTAS Y PLAYAS

Este libro te explica cómo buscar y observar los animales más frecuentes, (aves, peces, invertebrados y vegetales) en las costas europeas. Tiene muchas explicaciones acerca de cómo viven las plantas y los animales en diferentes tipos de sitios, como tomar y hacer colecciones. Si deseas identificar algo que hayas encontrado en la costa, sigue las instrucciones de la página 1

Si este libro te agrada, busca guías de campo que te ayuden a ampliar los datos que presentamos.

Contenido

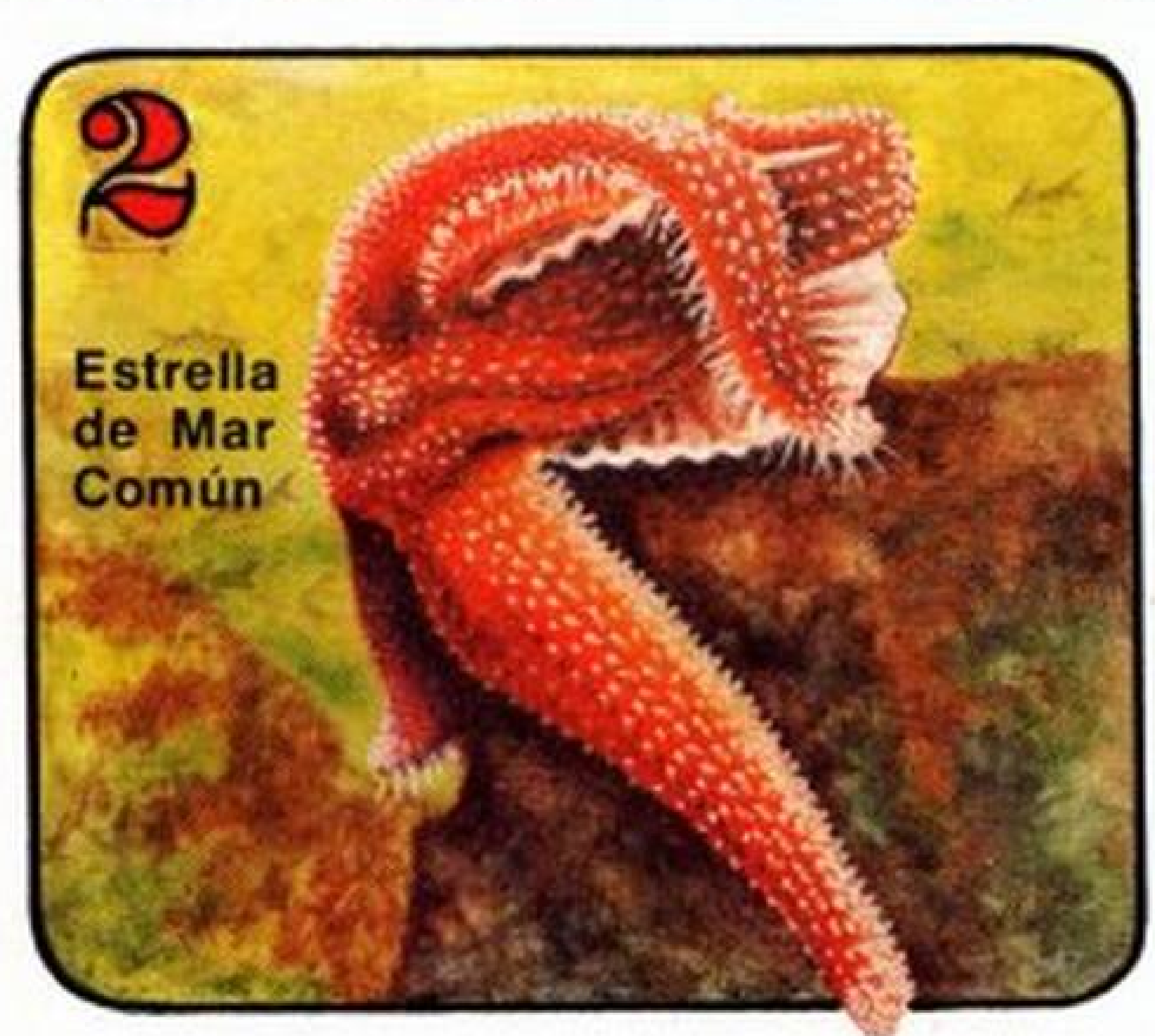


La Vida Oculta de las Playas...

Este hombre puede pensar que se encuentra solo en la playa, sin embargo, de hecho, existen muchos seres vivientes a su alrededor. Estos seres han escogido lugares en los que son difíciles de observar y donde no es fácil que el hombre u otros animales les molesten. Los números te muestran donde se ocultan seis de ellos.



Las Anguilas se entierran frecuentemente en las arenas húmedas cuando se retiran las olas. Puedes observarlas cerca de donde rompen las olas, pues vuelven a la superficie si notan algún trastorno en la arena.

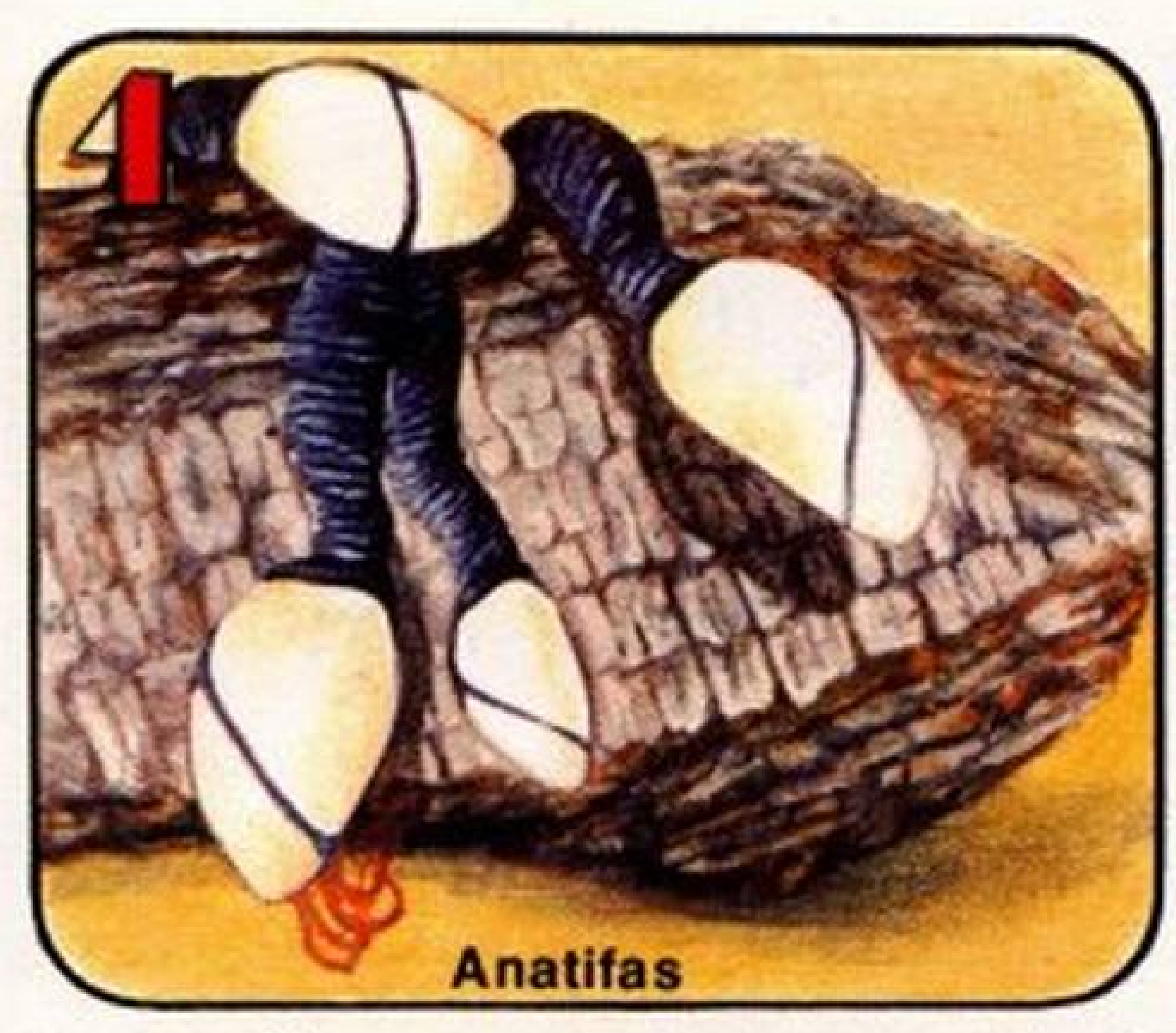


Las Estrellas viven habitualmente en el mar. Si se quedan varadas en la orilla se refugian en los charcos. Esta estrella está abriendo una Ostra Roja para comérsela.



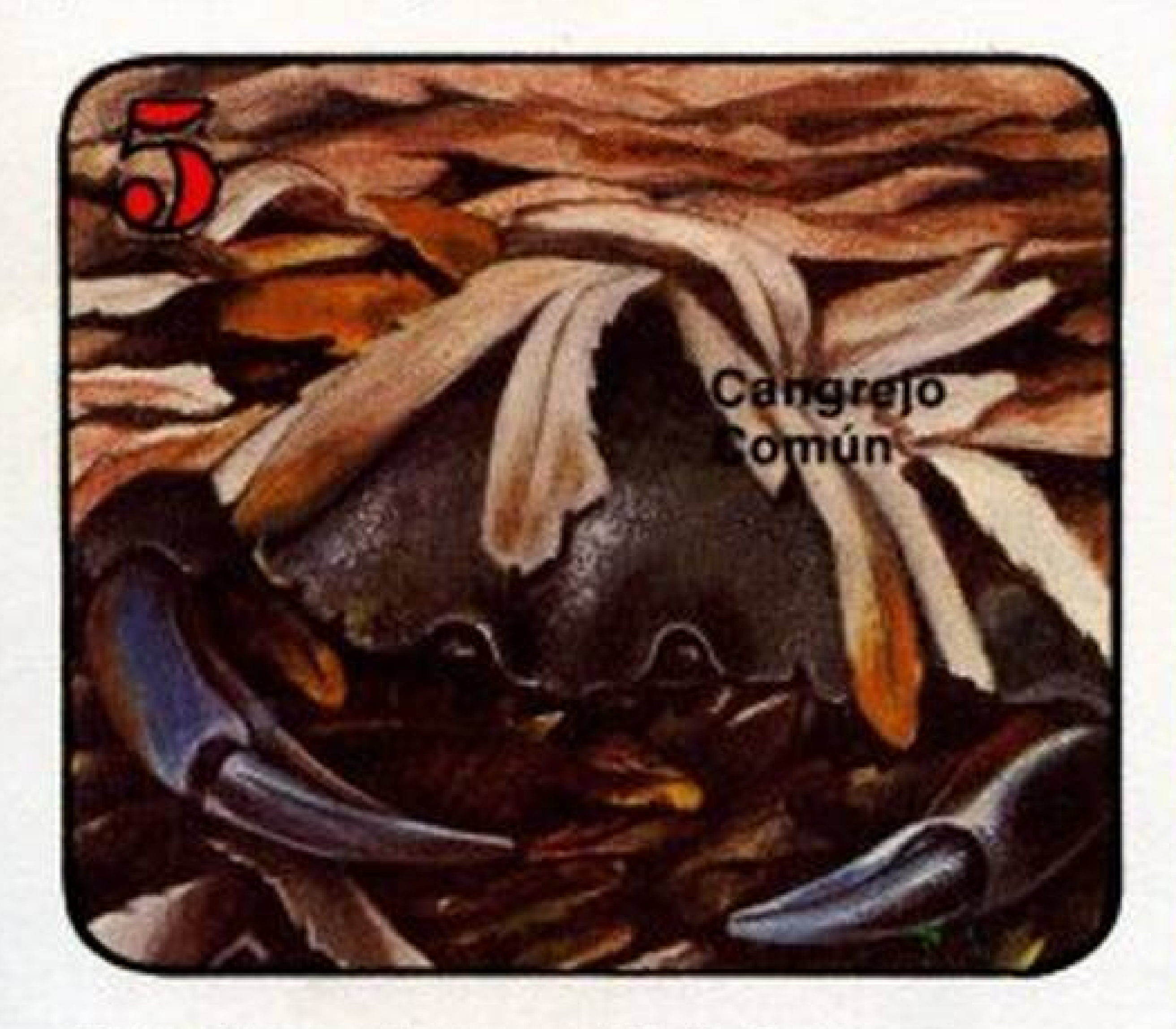
Las Gaviotas siempre anidan en lugares de difícil acceso para otros animales. Por lo general anidan en los salientes de los acantilados. Observa el ir y venir de las aves volando a sus nidos.

... y Cómo Hallarla



Anatifas

Las Anatifas crecen sobre un pedúnculo que asemeja al cuello de un cisne. Pueden llegar a tierra sobre un madero a la deriva. Obtienen su alimento gracias a su penacho de tentáculos.



Este Cangrejo se oculta bajo unas cuantas algas en un charco de las rocas.
Utiliza una red para capturar los cangrejos.

Lo que Hay que Llevar



Tendrás mejor suerte para encontrar los seres vivos que habitan en la playa si llevas contigo el equipo adecuado. Cuando descubras algo anota el día, la hora y el lugar de la playa en que lo encontrastes. Ves vestido como quieras, pero lleva siempre botas o zapatos para no cortarte los pies al andar sobre las rocas.

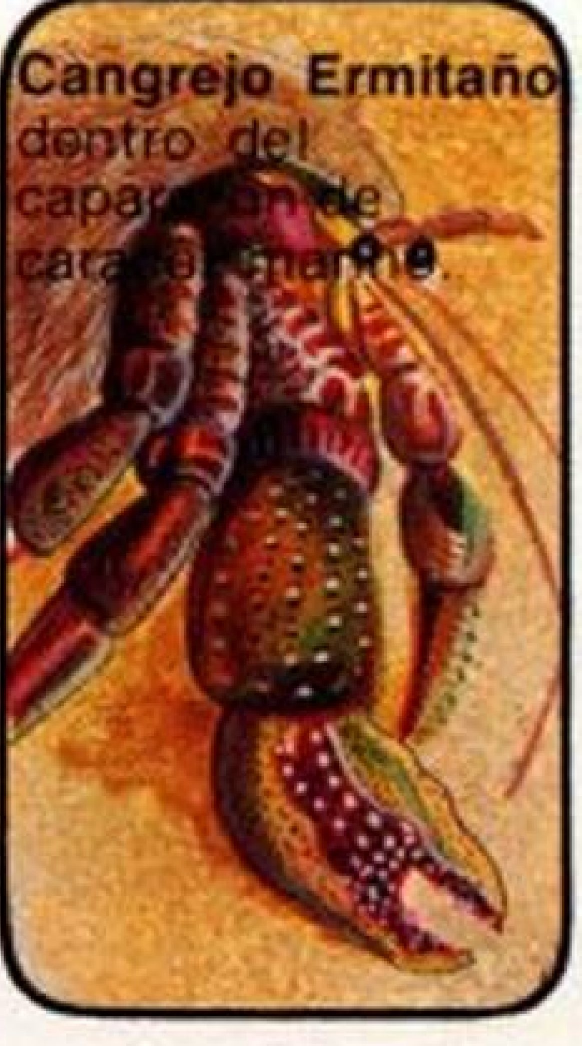


Las Anémonas son animales carnívoros con aspecto de plantas. Se nutren de pequeños peces y mariscos como esta gamba. Sus tentáculos pueden ser irritantes.









El mejor momento para observar la playa es en la marea baja. Busca en los periódicos de la localidad los horarios de mareas. Observa bajo las rocas para hallar Bellotas de Mar y Lapas; entre las algas para Bígaros y otros caracoles; bajo las marcas sobre la arena húmeda para los animales cavadores, y en los caparazones vacíos para Cangrejos Ermitaños.

Cómo Explorar la Costa

Las clases de animales y plantas que puedes encontrar en las costas dependen del tipo de costa que explores. Las costas arenosas, rocosas y de fango son buenos lugares para observar, mientras que las pedregosas y guijosas suelen ser peores, ya que los guijarros se mueven y, además, en la marea baja se secan demasiado para poder albergar seres vivos. Si exploras distintos tipos de playa que se encuentren juntas, advierte cómo los seres que encuentras cambian de un tipo a otro. Observa cuál de ellas tiene más algas, o más conchas, donde hay aves comiendo, etc.

Zonas y Mareas

El nivel del mar se eleva sobre las costas y desciende de nuevo dos veces cada 24 horas, aproximadamente. Estos movimientos del mar se llaman mareas. En el Mediterráneo, las mareas son muy pequeñas y difíciles de notar, mientras que en el océano Atlántico y en otros mares son mucho más apreciables.

El nivel más alto que el agua alcanza sobre la orilla se denomina «pleamar», y el más bajo, «bajamar». Las llamadas «mareas vivas» tienen lugar una vez cada quincena, aproximadamente. En ellas el nivel del mar llega más alto y más bajo que en las mareas muertas, que se dan entre cada dos vivas.

La costa puede dividirse en varias zonas entre los diferentes niveles de pleamar y bajamar. El dibujo inferior muestra las algas y conchas marinas más comunes de cada zona.

AGUAS ALTAS
Mareas vivas
AGUAS BAJAS
Mareas muertas
Bígaros En
en hendiduras
de la roca
Brezo Marino
Peonza
Rayada
Bígaros Rugosos
sobre roca
Líquenes
Fuco Espiral
Peonza Umbilical
Fuco Nudoso

Zona de Salpicaduras

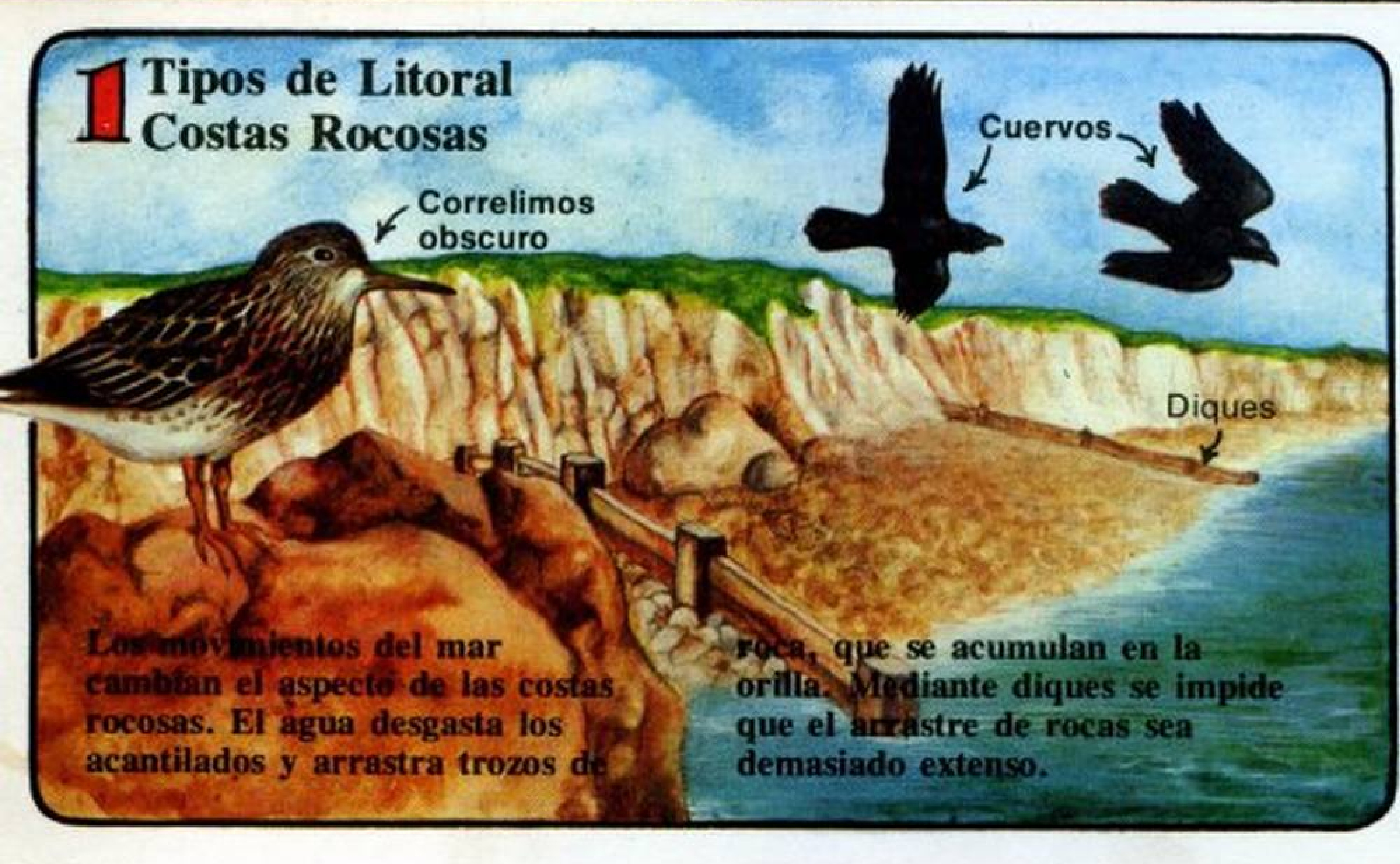
Aquí viven unos pocos animales y plantas. El agua les salpica, pero no les cubre.

Zona Superior

Esta zona permanece sin cubrir durante largos períodos. En ella viven menos criaturas que en la zona media.

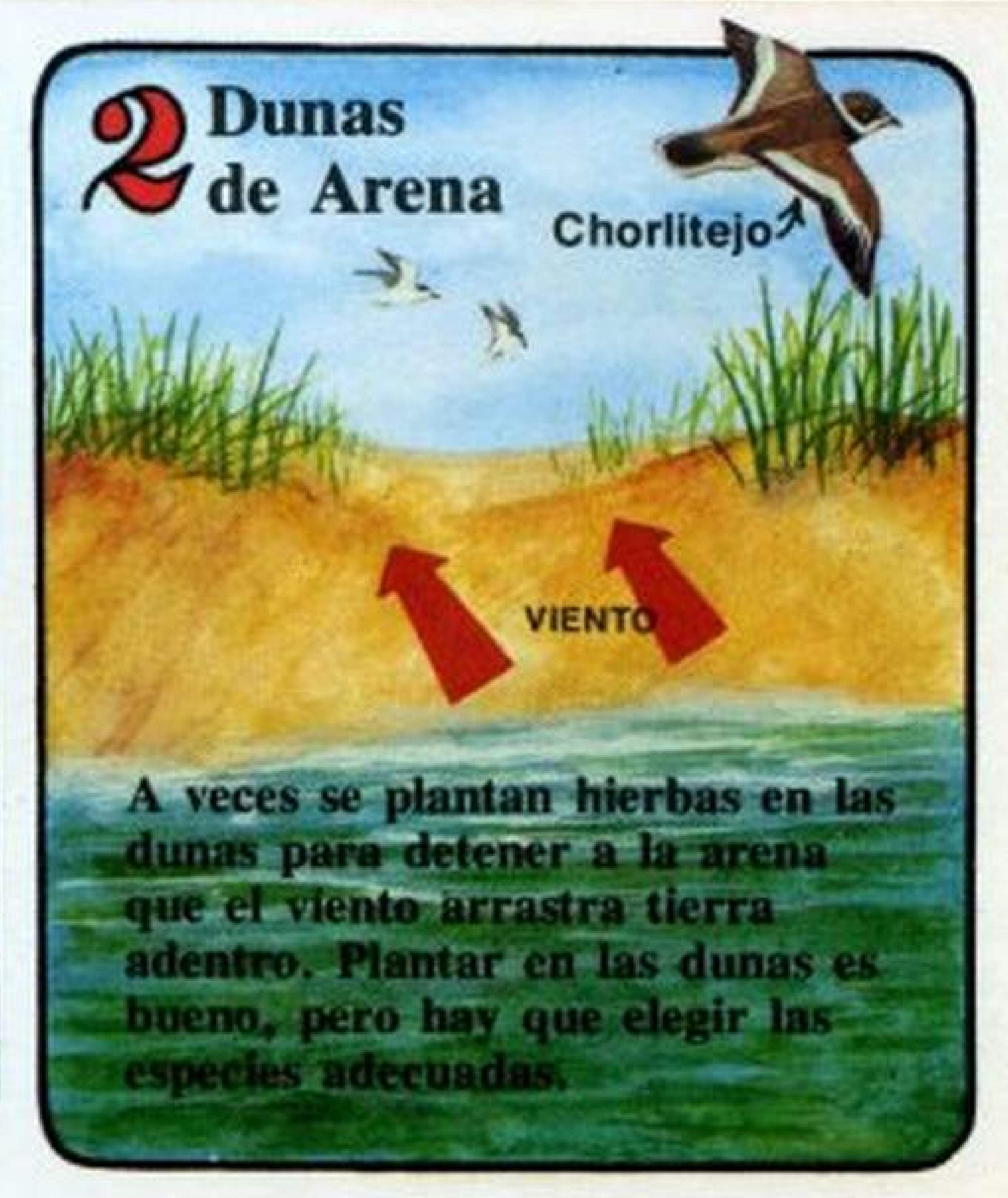
Zona Media

Es la más extensa. Aquí puedes encontrar muchos animales y abundantes algas.



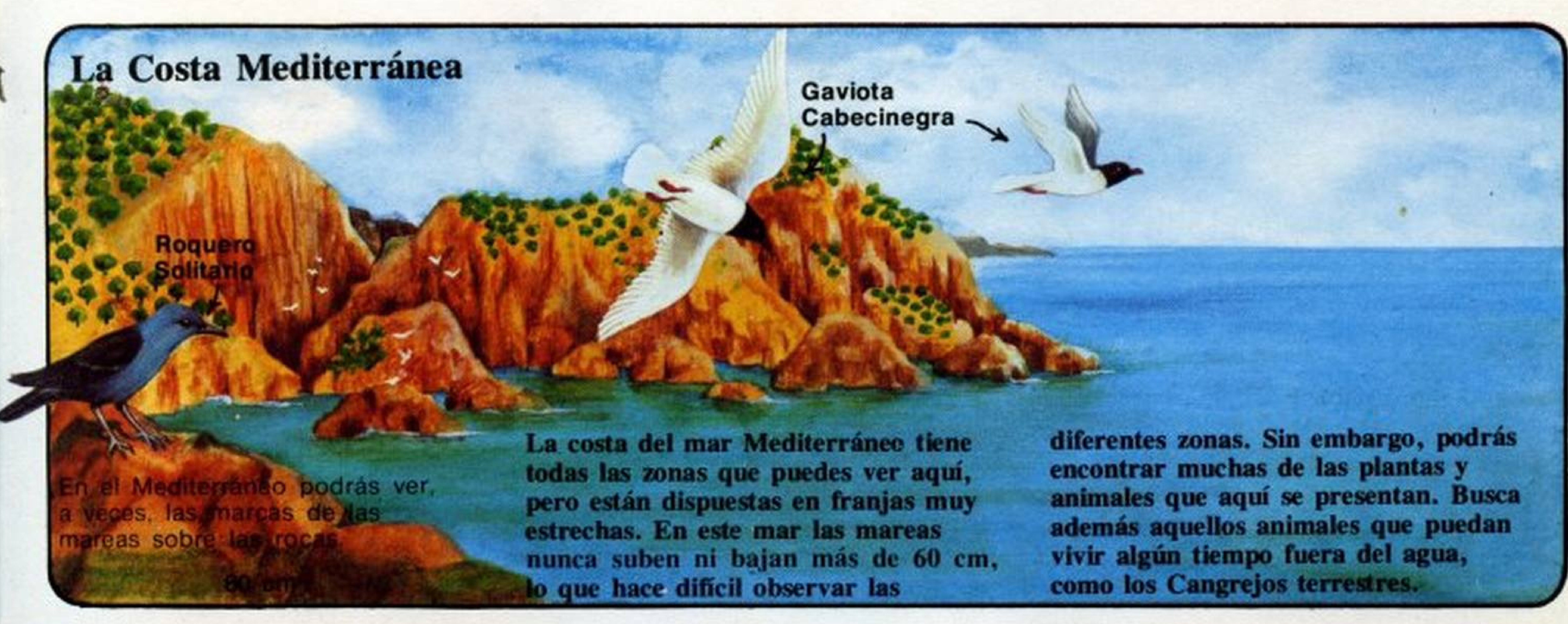
1 Tipos de Litoral Costas Rocosas

Los movimientos del mar cambian el aspecto de las costas rocosas. El agua desgasta los acantilados y arrastra trozos de roca, que se acumulan en la orilla. Mediante diques se impide que el arrastre de rocas sea demasiado extenso.



2 Dunas de Arena

A veces se plantan hierbas en las dunas para detener a la arena que el viento arrastra tierra adentro. Plantar en las dunas es bueno, pero hay que elegir las especies adecuadas.



La Costa Mediterránea

La costa del mar Mediterráneo tiene todas las zonas que puedes ver aquí, pero están dispuestas en franjas muy estrechas. En este mar las mareas nunca suben ni bajan más de 60 cm, lo que hace difícil observar las diferentes zonas. Sin embargo, podrás encontrar muchas de las plantas y animales que aquí se presentan. Busca además aquellos animales que puedan vivir algún tiempo fuera del agua, como los Cangrejos terrestres.

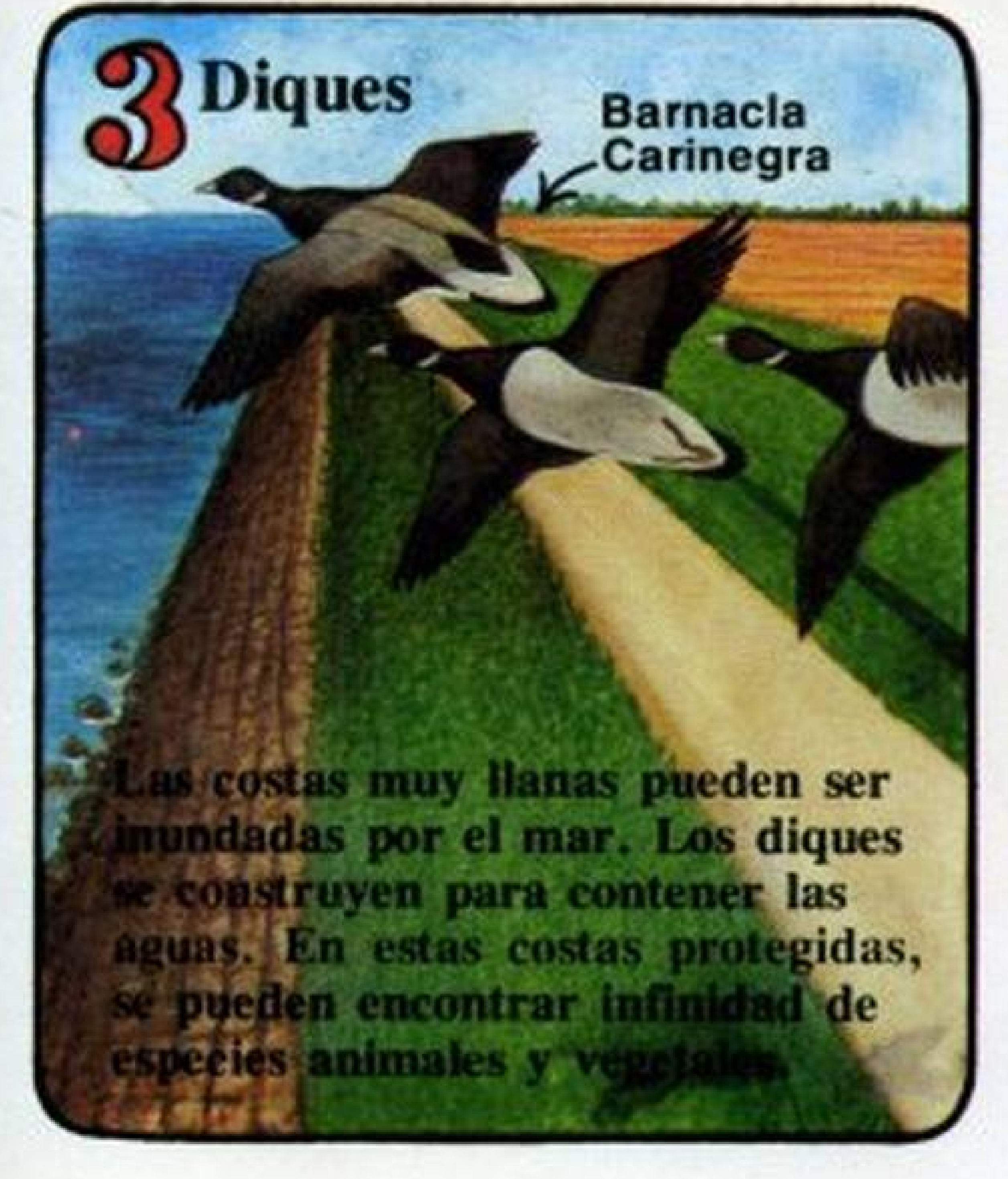


Zona Inferior

Esta zona sólo queda descubierta durante la bajamar de las mareas vivas. Los animales están menos expuestos al peligro, y son muy numerosos.

Zona de Aguas Bajas

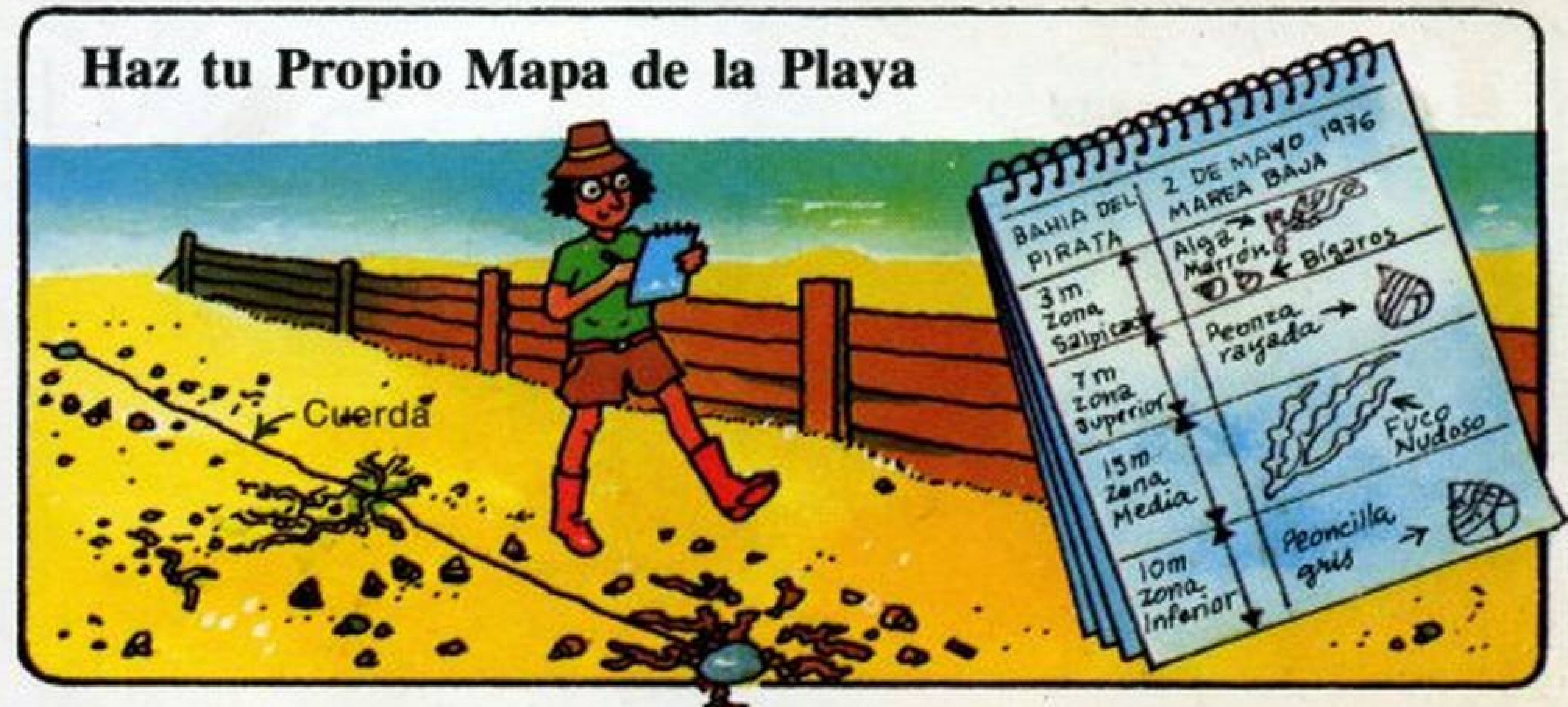
Las plantas y animales de esta zona están siempre sumergidos, pero como el agua es poco profunda (somera), su temperatura varía.



3 Diques

Las costas muy llanas pueden ser inundadas por el mar. Los diques se construyen para contener las aguas. En estas costas protegidas, se pueden encontrar infinidad de especies animales y vegetales.

Haz tu Propio Mapa de la Playa



Tiende una cuerda, con una piedra atada a cada uno de sus extremos, a lo largo de la playa, perpendicular al mar, y marca en tu mapa todo lo que veas cerca de la cuerda, incluso hasta las algas, e intenta localizar las diferentes zonas. Haz el mapa en marea baja.

Las Algas y sus Secretos

Puedes encontrar muchas clases de algas en las costas, especialmente en las rocosas. También, después de las tormentas, suelen salir a flote las algas de aguas profundas. Compáralas con las plantas terrestres y observa como se adaptan para vivir en el mar.

En vez de desarrollar raíces, las algas se anclan sobre las rocas para protegerse de la acción de las olas, tomando su alimento del agua y no del suelo. Algunas pueden vivir dentro o fuera del agua, según la marea suba o baje.

Cómo Observar las Algas

Observa: algunas algas presentan una vena gruesa o **nervio central** que discurre por la fronda.

Observa: ¿qué color presentan las ramificaciones parecidas a hojas (que se denominan **frondas**)? ¿Son planas, onduladas o presentan el borde con hendiduras?

Observa: ¿qué longitud tiene el tallo o **estípite**?

Rizoide. Observa: ¿está ramificado o tiene aspecto de disco?

Algunas algas presentan **vejigas de aire** que ayudan a que la planta se mantenga erguida en el agua. Observa: ¿Crecen aisladas o en parejas?

Vejigas del fuco

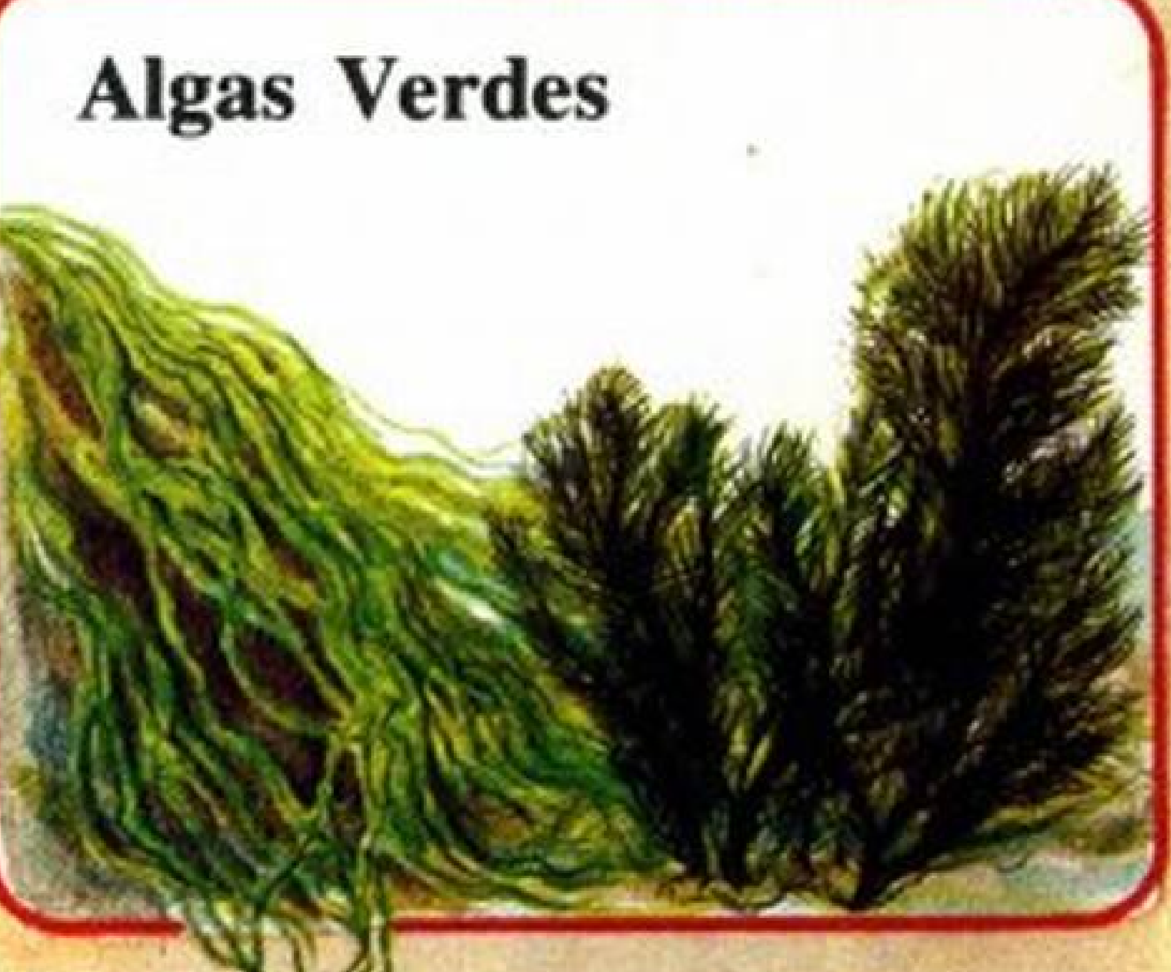
Observa: ¿se dividen las frondas? ¿Se ramifican? ¿Crecen rectas desde el rizoide? Puedes averiguar aproximadamente la edad del fuco, contando dos ramificaciones por cada año de vida.

1 Con marea baja, las algas de la orilla se encuentran tumbadas.





Algas Rojas



Algas Verdes

Algas Marrones

El Fuco es una de las algas marrones más comunes. Utiliza los puntos de observación de este dibujo como ayuda para observar otras algas.

La mayoría de las algas rojas son más pequeñas que las marrones. Obsérvalas sobre las rocas y en los charcos profundos de las zonas más bajas. Algunas son duras y quebradizas, semejándose al coral.

La mayor parte de las algas verdes son pequeñas, si bien se desarrollan en grandes extensiones, cubriendo las rocas como un tapiz. Búscalas bajo las algas marrones de las zonas superior y media.

¿Cuántas Formas de Frondas puedes Encontrar?



Recoge trozos de algas submarinas y observa su forma. El aspecto de las frondas te puede ayudar a identificar las algas. Lleva un registro de los trozos más largos que encuentres de cada clase. Las Cordas, por ejemplo, alcanzan los 6 m. de largo. Corta por la mitad estípites y frondas redondeadas y mira si están huecos.

Rizoides

La mayoría de los rizoides son ramificados o tienen forma de disco. Con ellos se fija el alga a las rocas. Intenta arrancar una alga de la roca para ver lo firmemente que está adherida.



Seres que Viven sobre las Algas

Observa las algas pequeñas y las agallas producidas por gusanos en las algas grandes.

Los gusanos tubícolas viven en estos tubos. Anota el modo en que se enrolla el tubo.

Busca esponjas entre las algas. Algunas expulsan agua al presionarlas

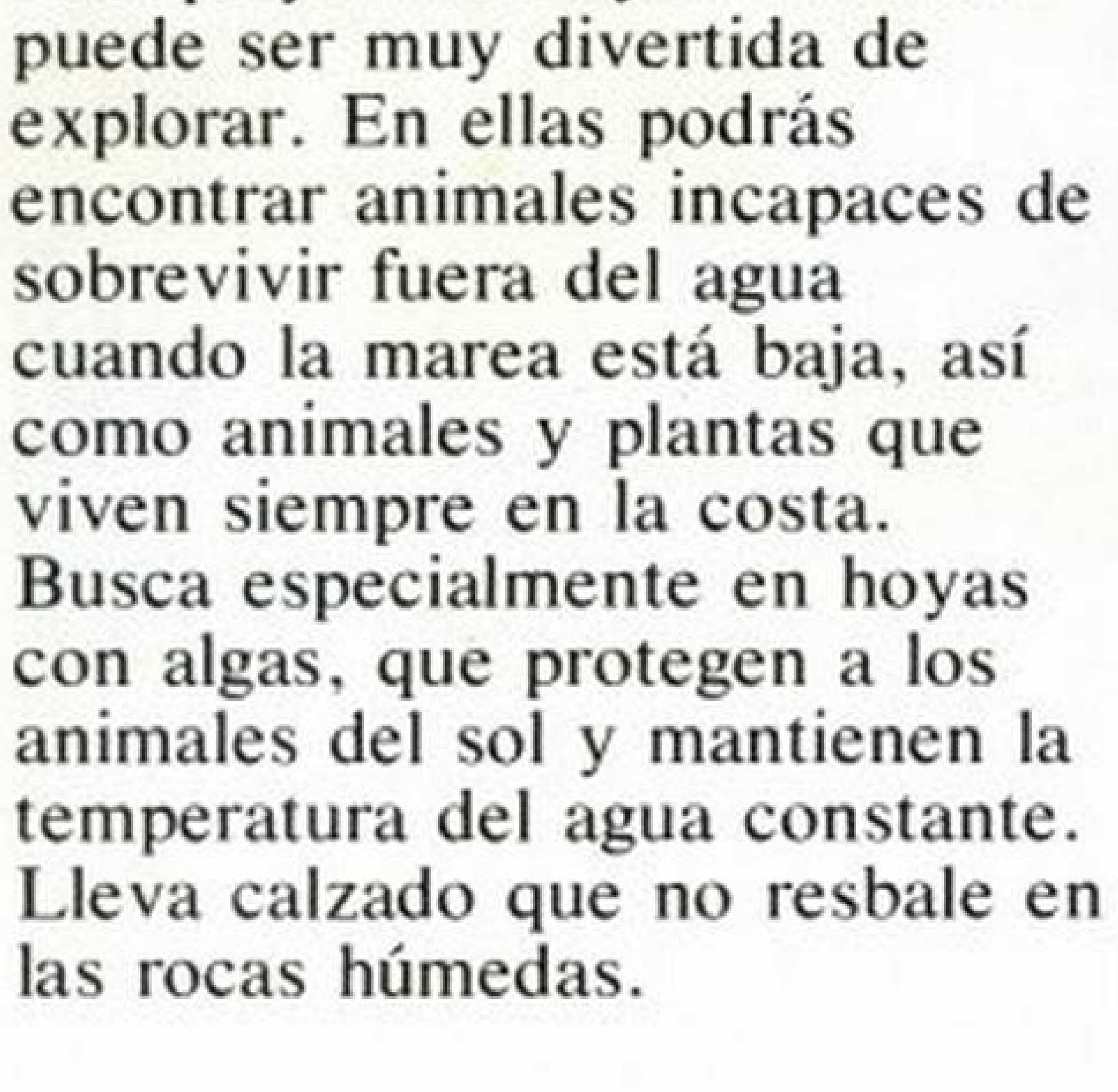
Estos Seres no son Algas



Estas «plantas» son en realidad colonias de diminutos animales. Busca Tubularias sobre rocas, en charcas, y sobre las algas grandes. Las Flustras aparecen a menudo en las playas.



Hoyas Rocosas



Una playa con hoyas rocosas puede ser muy divertida de explorar. En ellas podrás encontrar animales incapaces de sobrevivir fuera del agua cuando la marea está baja, así como animales y plantas que viven siempre en la costa. Busca especialmente en hoyas con algas, que protegen a los animales del sol y mantienen la temperatura del agua constante. Lleva calzado que no resbale en las rocas húmedas.



Anémonas de Mar





Las Anémonas de Mar son animales. Esta que ves está generalmente camuflada con trozos de caparazones de moluscos y gravilla. Si la pinchas podrás ver cómo suelta agua a chorros y se contrae.

Cómo Come la Actinia Roja



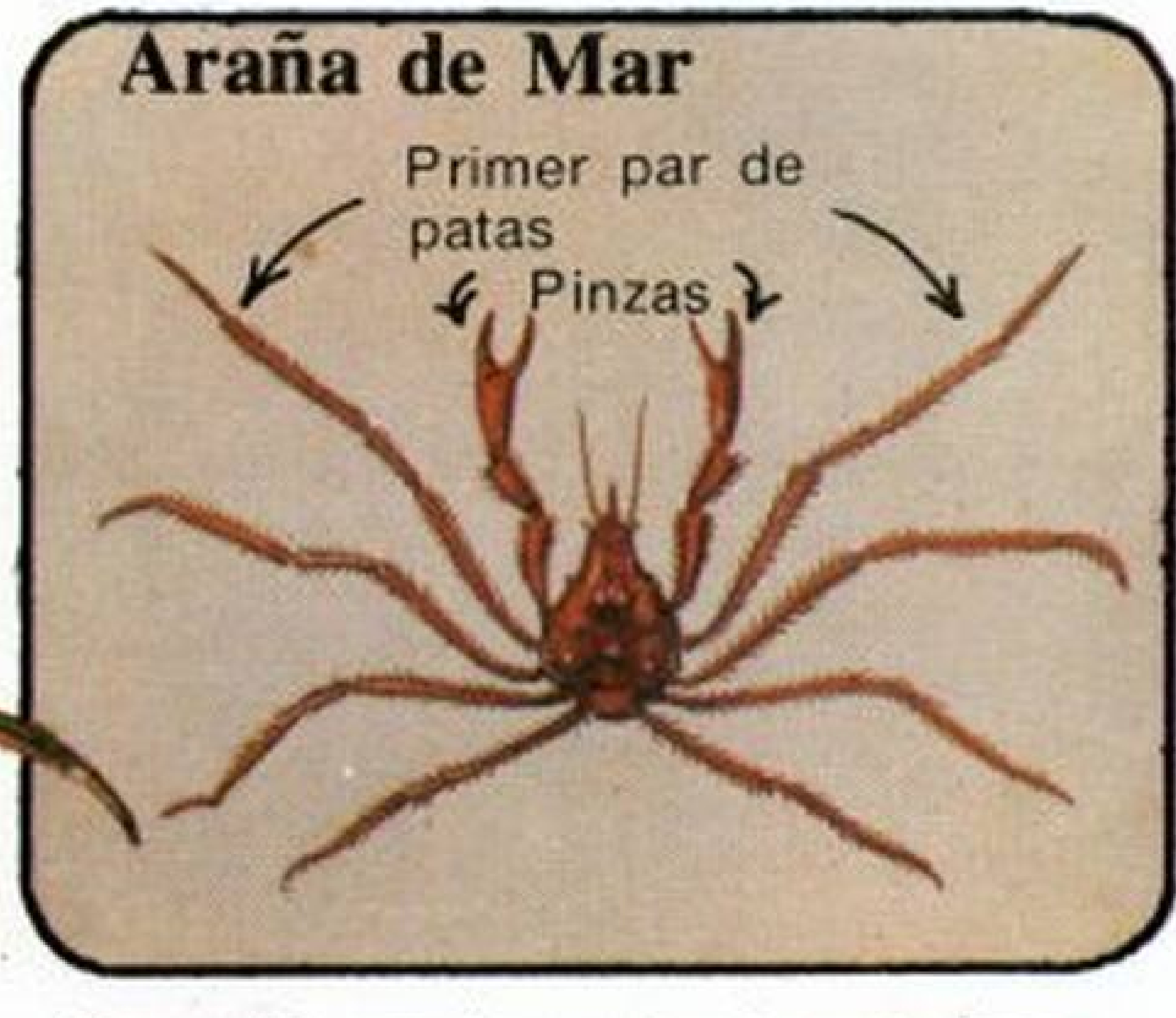
Cuando la Actinia Roja está bajo el agua, despliega sus tentáculos en busca de pececillos o gambas para comer (1). Cuando un tentáculo toca a un pez, le aguijonea, mientras que los otros le envuelven (2) y le empujan hacia la boca (3). Fuera del agua parece un tomate (también se le llama tomate marino).

Cangrejo Común



El Cangrejo Común o Cámbaro es frecuente en las zonas media y superior. Los cangrejos llevan la cola bajo el cuerpo. Comprueba cuántas articulaciones tienen. Algunos también ocultan sus cuatro pares de patas.

Araña de Mar



Busca Cangrejos entre las piedras y entre las algas, en la zona inferior. Su caparazón mide alrededor de 1 cm transversalmente. Advierte la longitud de su primer par de patas.

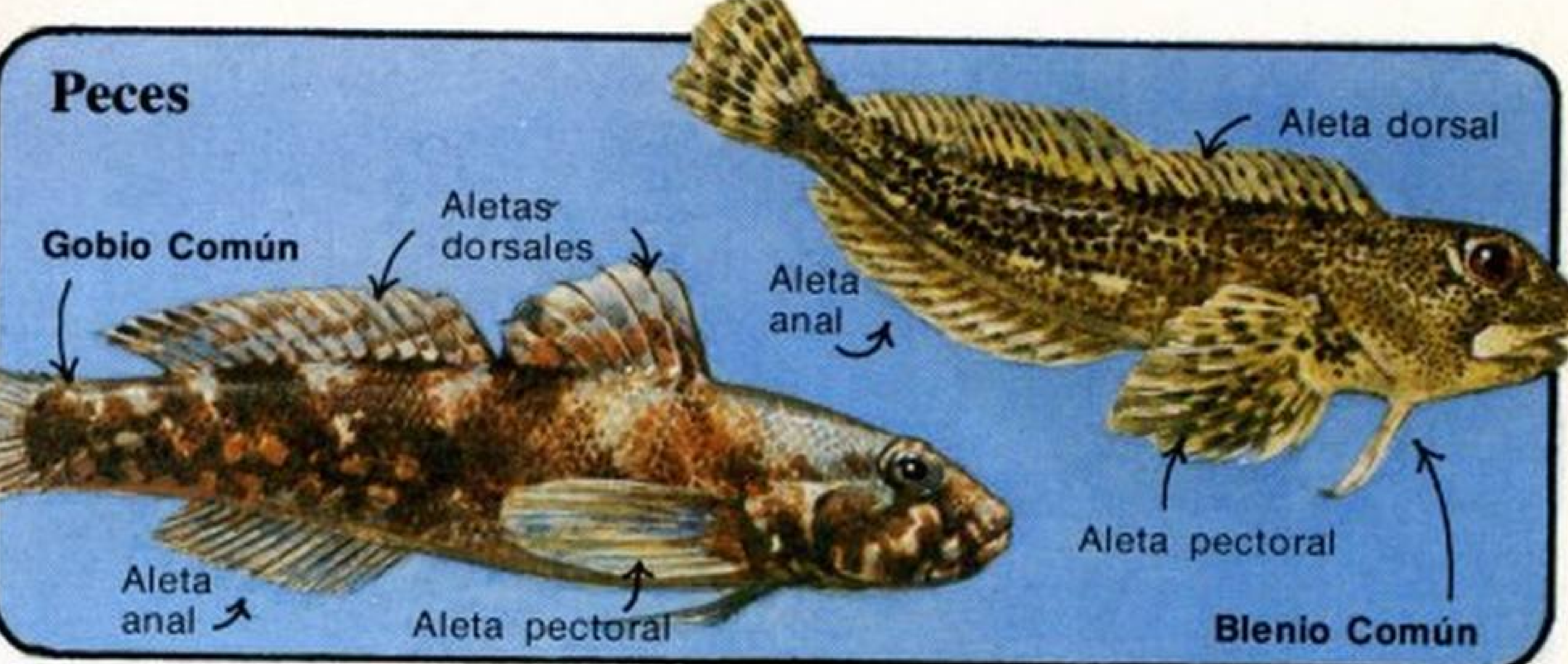
Erizo de Mar



Las espinas del Erizo de Mar se caen cuando el animal muere. Algunos viven en las rocas y presentan un caparazón redondo y fuerte. Otros tipos se entierran en la arena y tienen el caparazón oval y más delicado.

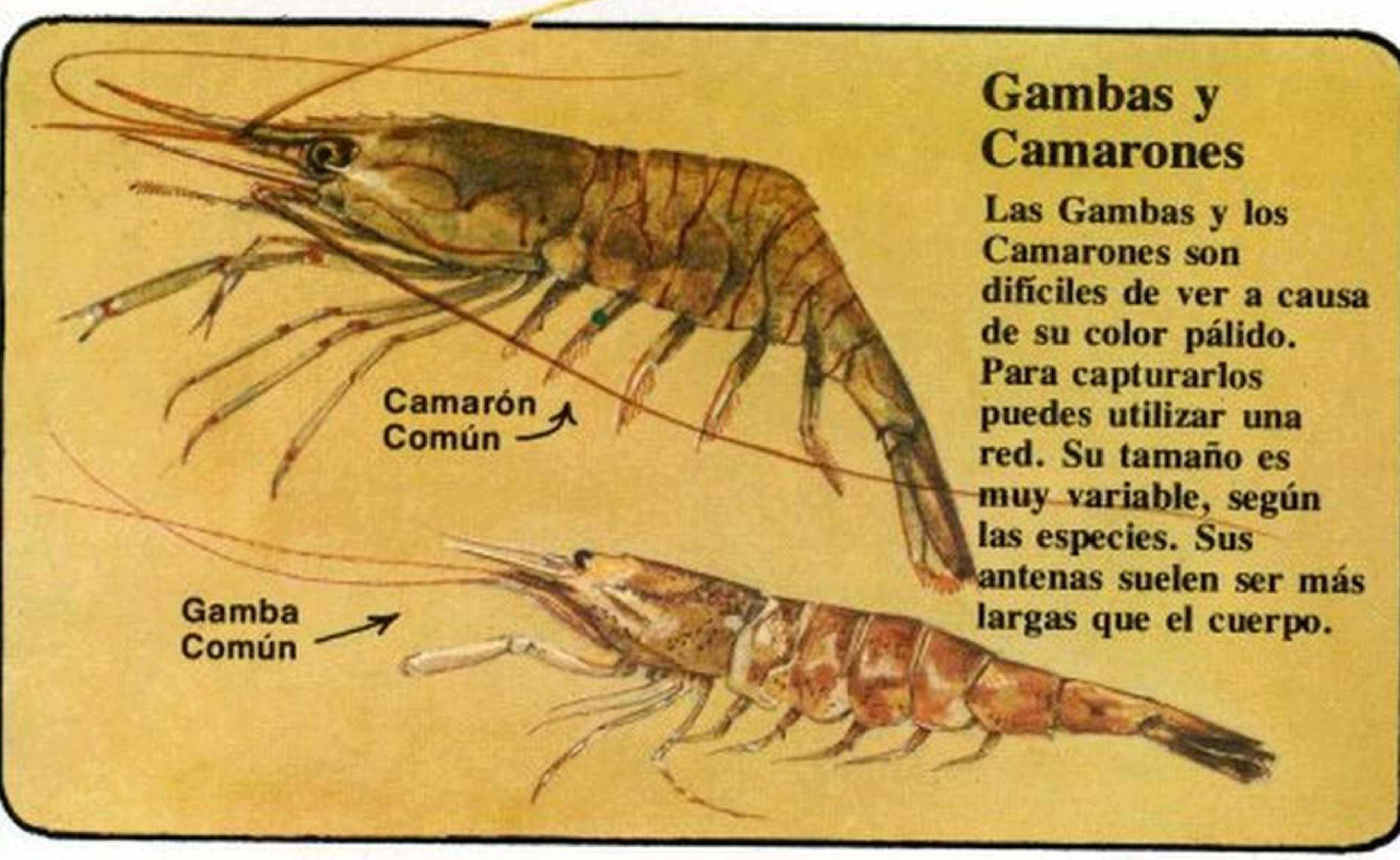


Peces



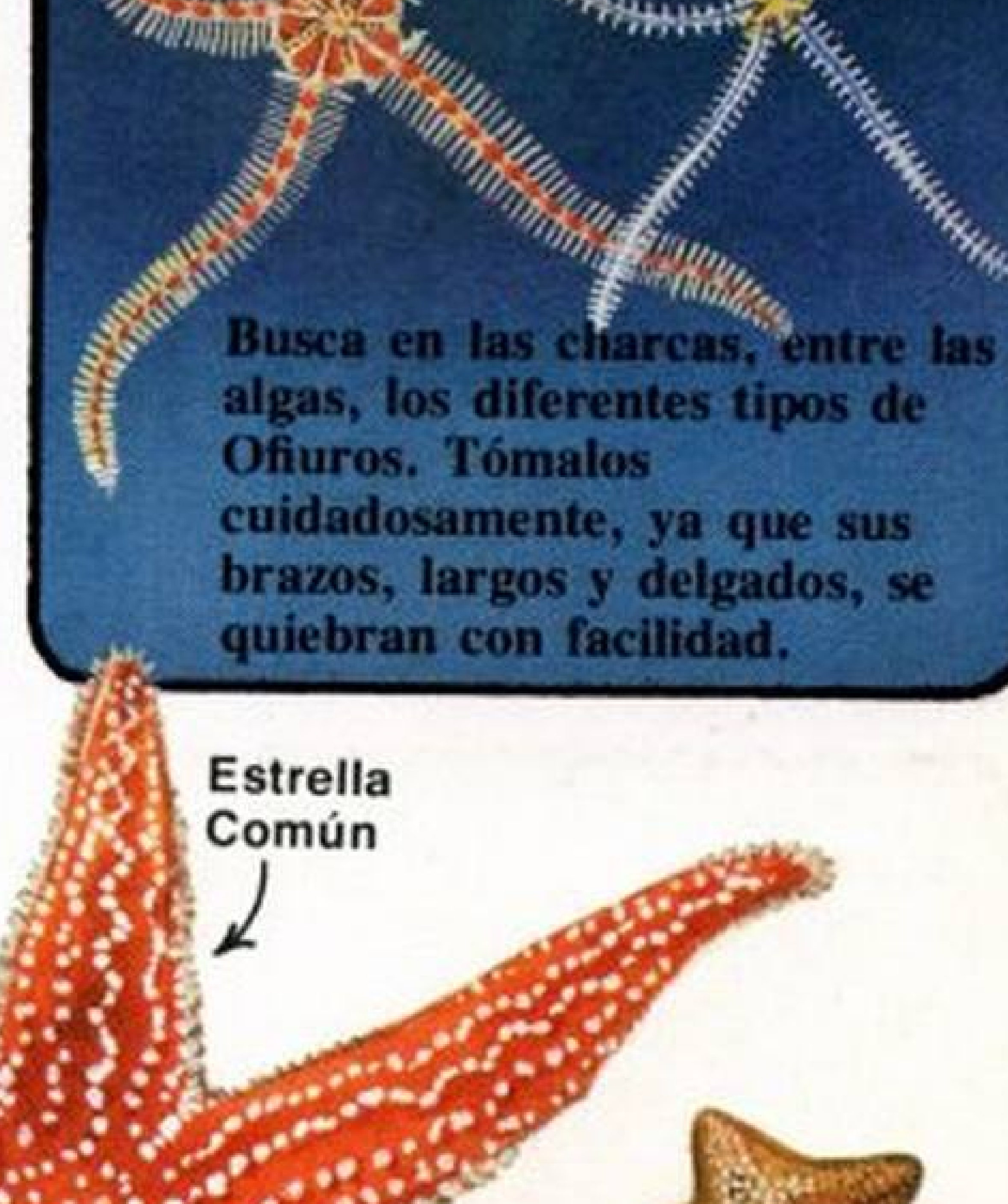
Los Blenios y los Gobios son frecuentes en las hoyas. Mírales las aletas para distinguirlos. Los Blenios tienen una larga aleta dorsal (el Gobio tiene dos), su aleta anal está más cerca de la cola que la del Gobio, y tiene las aletas pectorales puntiagudas (las del Gobio son más redondeadas y largas). Busca en la pág. 24-25 otros peces que puedes encontrar.

Gambas y Camarones



Las Gambas y los Camarones son difíciles de ver a causa de su color pálido. Para capturarlos puedes utilizar una red. Su tamaño es muy variable, según las especies. Sus antenas suelen ser más largas que el cuerpo.

Ofiuro de Espinas



Busca en las charcas, entre las algas, los diferentes tipos de Ofiuros. Tómalos cuidadosamente, ya que sus brazos, largos y delgados, se quiebran con facilidad.

Liebre de Mar

Las Liebres de Mar (anáspidos) tienen el caparazón dentro del cuerpo. Cambian de color con la edad, primero de rojo a marrón y al verde. En verano, busca los rosarios anaranjados que forman sus huevos alrededor de algunas algas.

Estrellas de Mar

Estrella Común

Estrella Solaster

Estrella de Capitán

La mayoría de las estrellas tienen cinco brazos, pero la Solaster tiene más de 13. Búscalas en la zona inferior.

Estudia, ayudándote de una lupa, las hileras de tubitos (ventosas) gracias a los cuales se mueven estos animales; los cintíficos les llaman pies ambulacrales. Busca las Estrellas de Capitán en hoyas poco profundas y sombreadas.

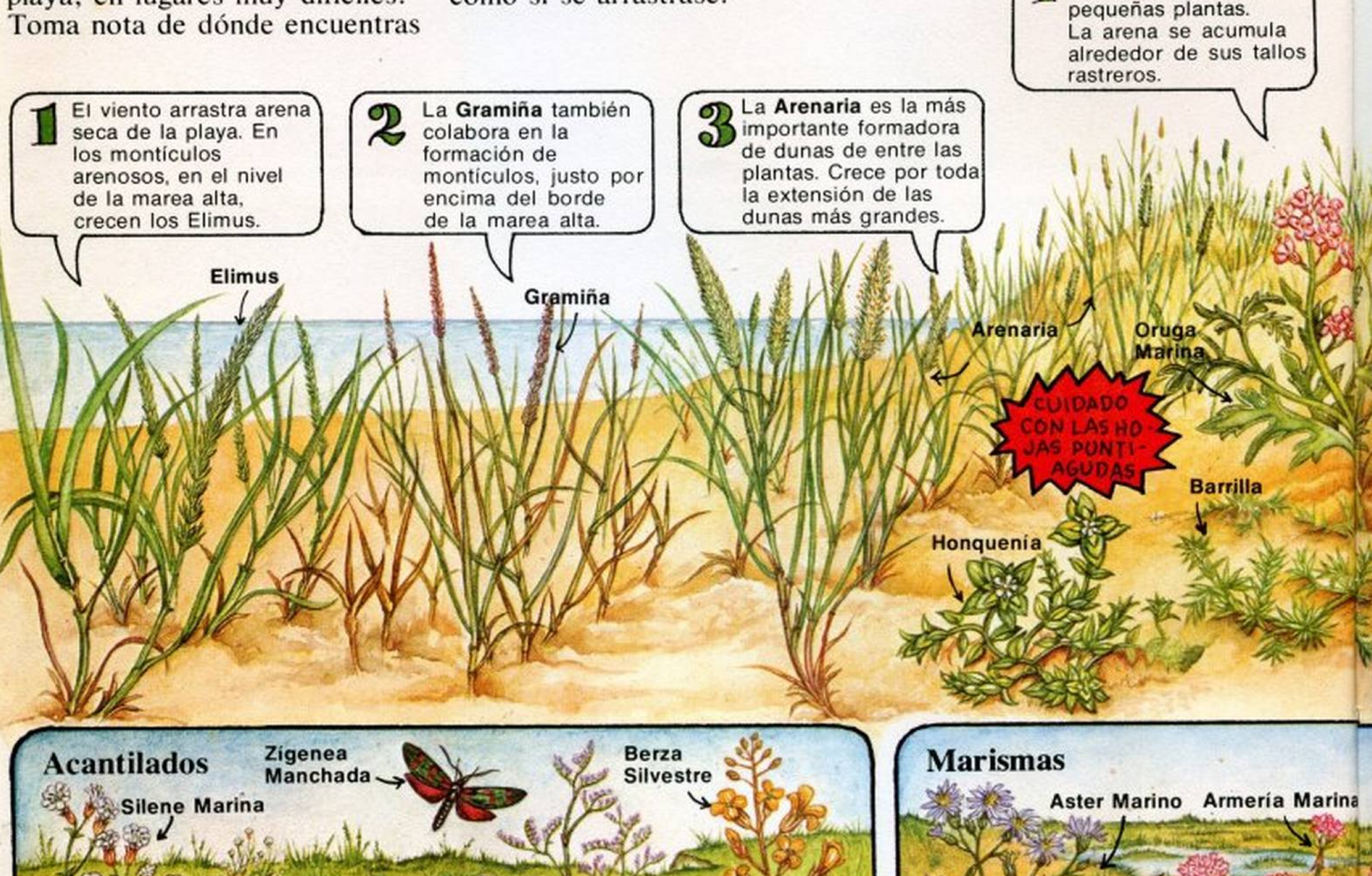
Hierbas y Flores

Muchas plantas que crecen a orillas del mar, también se encuentran tierra adentro, pero las costeras han de protegerse contra las salpicaduras de sal y contra los fuertes vientos. Observa las hojas, las raíces, y la forma de las plantas para ver las diferencias. Algunas flores pueden crecer en cualquier playa, en lugares muy difíciles. Toma nota de dónde encuentras flores y observa si puedes encontrar el mismo tipo de flor en una playa diferente.

El espino es uno de los pocos arbustos que crece a la orilla del mar. El viento socava el suelo en uno de sus lados, de tal modo que las raíces y las ramas sólo se desarrollan en la cara protegida del viento. Parece como si se arrastrase.

Dunas

Este dibujo nos muestra cómo las plantas colaboran en la fijación de las dunas. Las hierbas tienen las raíces muy largas, las cuales mantienen la arena formando pequeñas colinas e impiden al viento llevarse la arena. La hierba más frecuente es la Arenaria.



Acantilados

Zígenea Manchada

Silene Marina

Berza Silvestre

Niña Coridón

Lavanda de Roca

Amazona

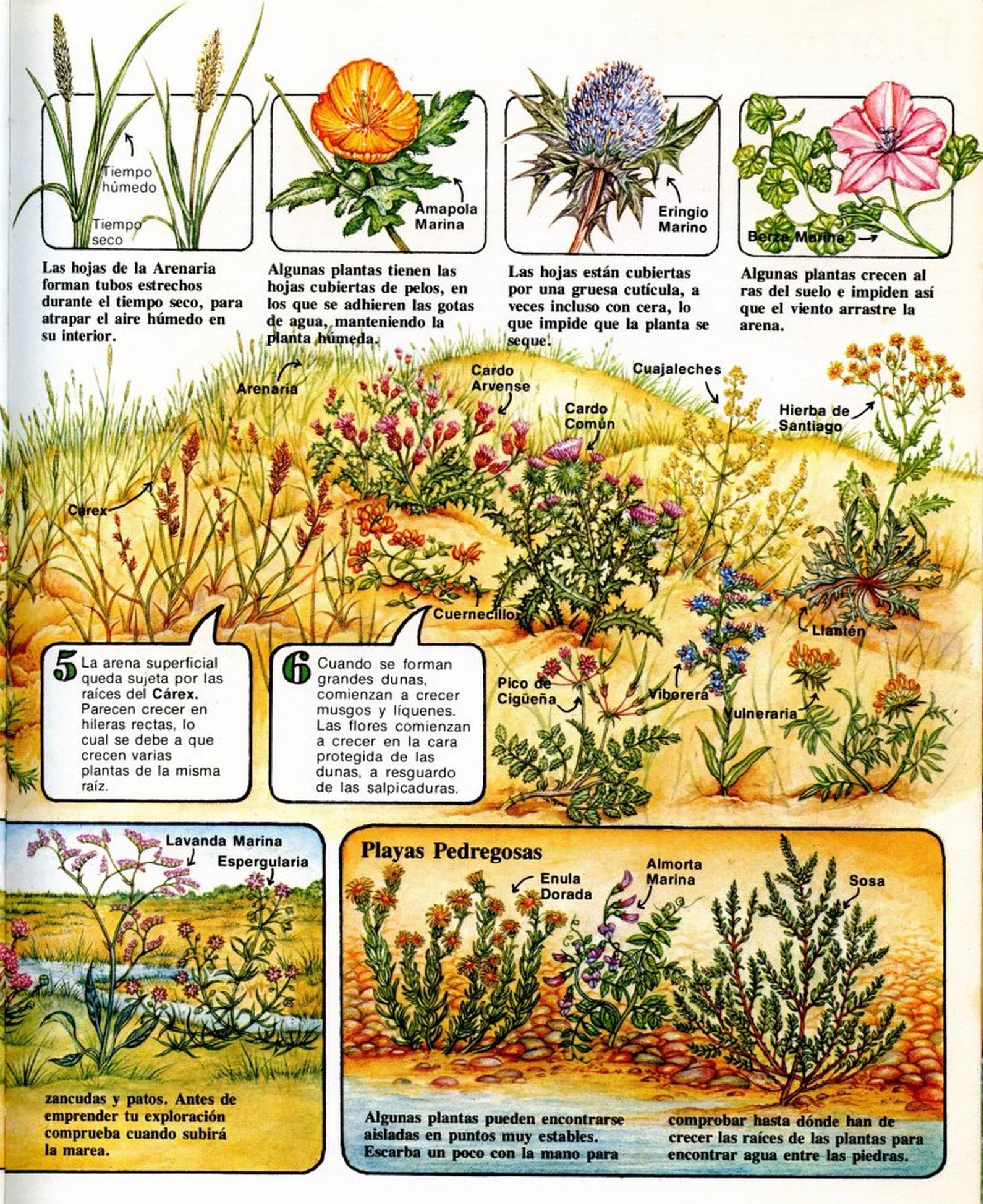
Muchas plantas de acantilado son arbustos pequeños, lo que les protege del viento. Sus largas raíces también les ayudan, anclándolas en tierra. Mira también las mariposas. ¡No intentes escalar los acantilados!

Marismas

Aster Marino

Armería Marina

Las plantas de las marismas no son corrientes, ya que suelen resultar cubiertas regularmente por la marea. Busca también aves



Las hojas de la Arenaria forman tubos estrechos durante el tiempo seco, para atrapar el aire húmedo en su interior.

Algunas plantas tienen las hojas cubiertas de pelos, en los que se adhieren las gotas de agua, manteniendo la planta húmeda.

Las hojas están cubiertas por una gruesa cutícula, a veces incluso con cera, lo que impide que la planta se seque.

Algunas plantas crecen al ras del suelo e impiden así que el viento arrastre la arena.

5 La arena superficial queda sujeta por las raíces del **Cárex.** Parecen crecer en hileras rectas, lo cual se debe a que crecen varias plantas de la misma raíz.

6 Cuando se forman grandes dunas, comienzan a crecer musgos y líquenes. Las flores comienzan a crecer en la cara protegida de las dunas, a resguardo de las salpicaduras.

zancudas y patos. Antes de emprender tu exploración comprueba cuando subirá la marea.

Playas Pedregosas

Algunas plantas pueden encontrarse aisladas en puntos muy estables. Escarba un poco con la mano para comprobar hasta dónde han de crecer las raíces de las plantas para encontrar agua entre las piedras.

Coleccionando Conchas Marinas

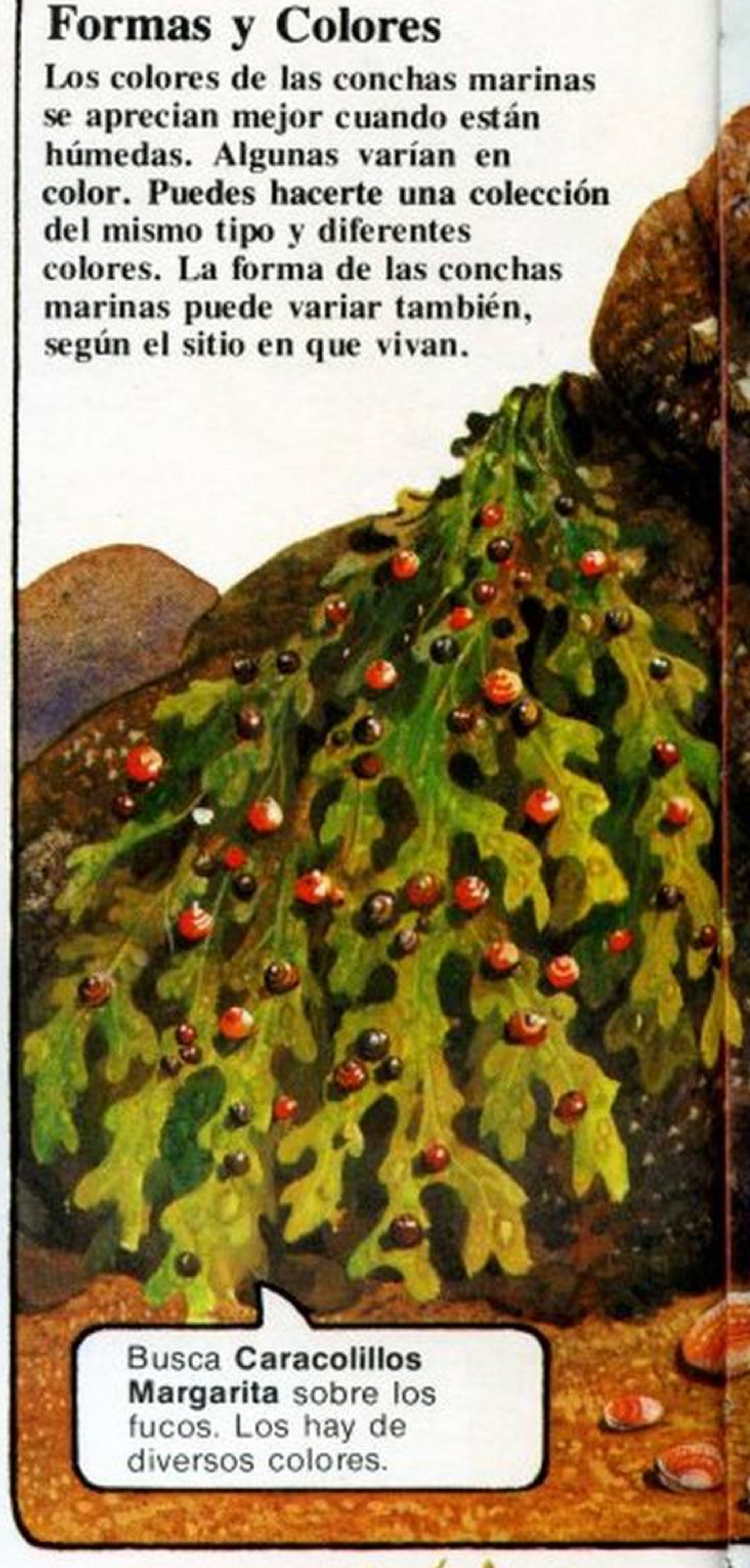
Las conchas marinas vacías que encuentres en la playa pertenecieron a animales llamados moluscos, de cuerpo blando y sin esqueleto interno. Algunos moluscos viven en la costa. Otros viven en el mar, pero podrás encontrar sus caparazones lavados en la orilla. Para identificarlas primero debes decidir a qué grupo de moluscos pertenecen. Algunos pueden ser gasterópodos, que tienen una concha única. en forma de embudo enrollado, como las Caracolas y los Bígaros.

Comprueba si en el enrollamiento de las conchas sigue el sentido de giro de las agujas del reloj mirándolas por el lado contrario al puntiagudo.

Los Bivalvos son moluscos con dos conchas (o valvas), mantenidas juntas gracias a ciertos músculos. Las conchas vacías de los Bivalvos suelen caer por separado en el mar, pero si encuentras ambas valvas juntas, mira si son del mismo tamaño y forma, como en los Mejillones, o si son distintas, como en las Vieiras.

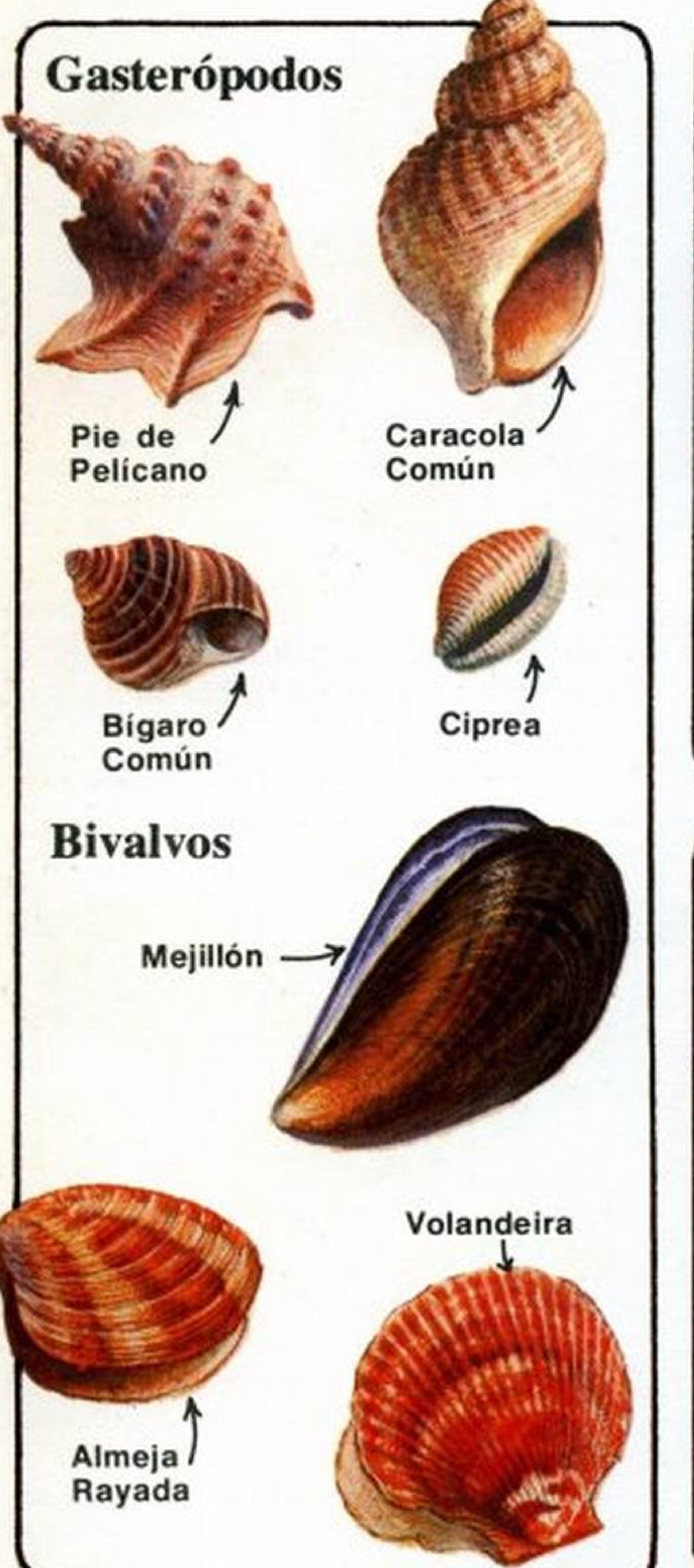
Formas y Colores

Los colores de las conchas marinas se aprecian mejor cuando están húmedas. Algunas varían en color. Puedes hacerte una colección del mismo tipo y diferentes colores. La forma de las conchas marinas puede variar también, según el sitio en que vivan.

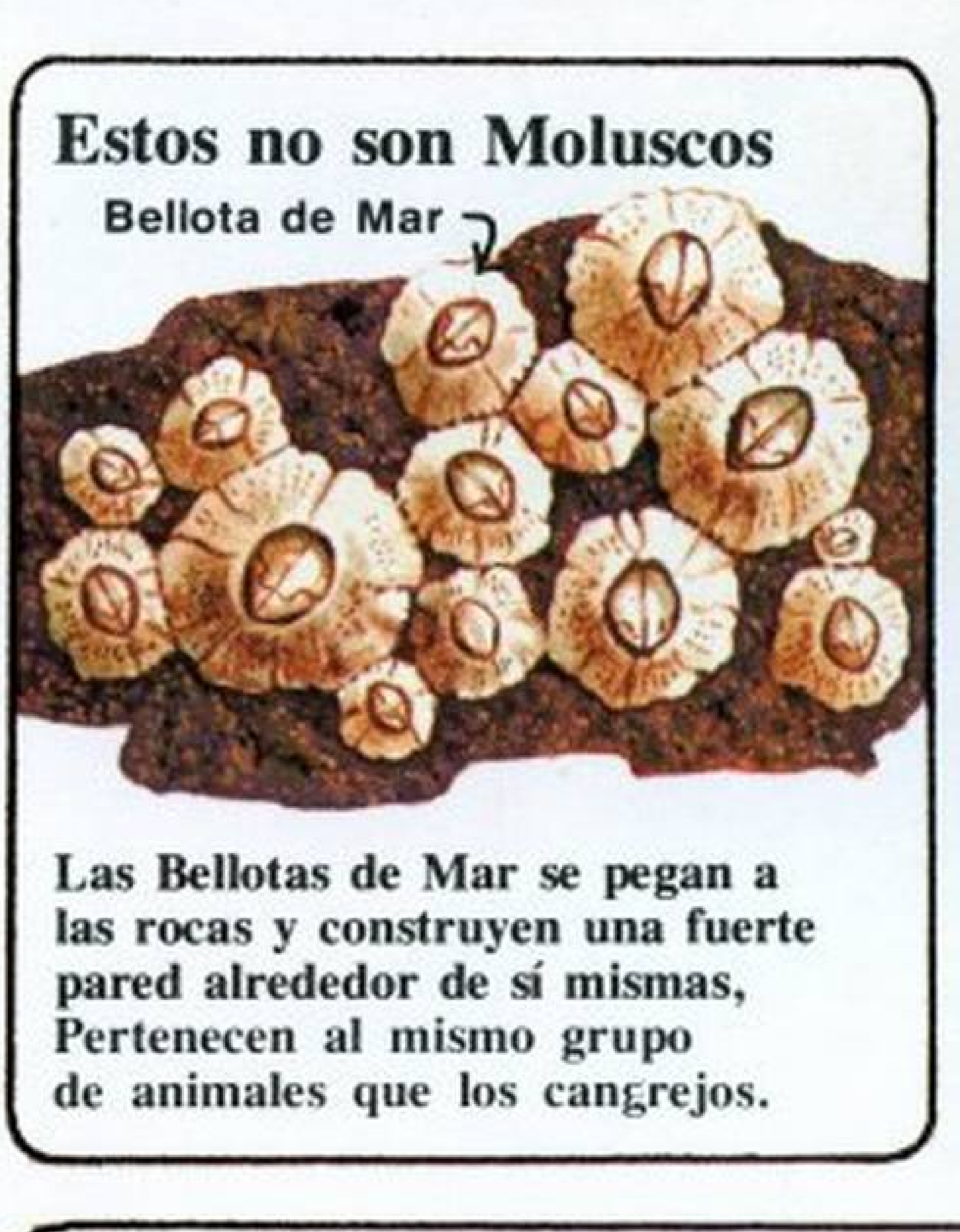


Busca **Caracolillos Margarita** sobre los fucos. Los hay de diversos colores.

Gasterópodos

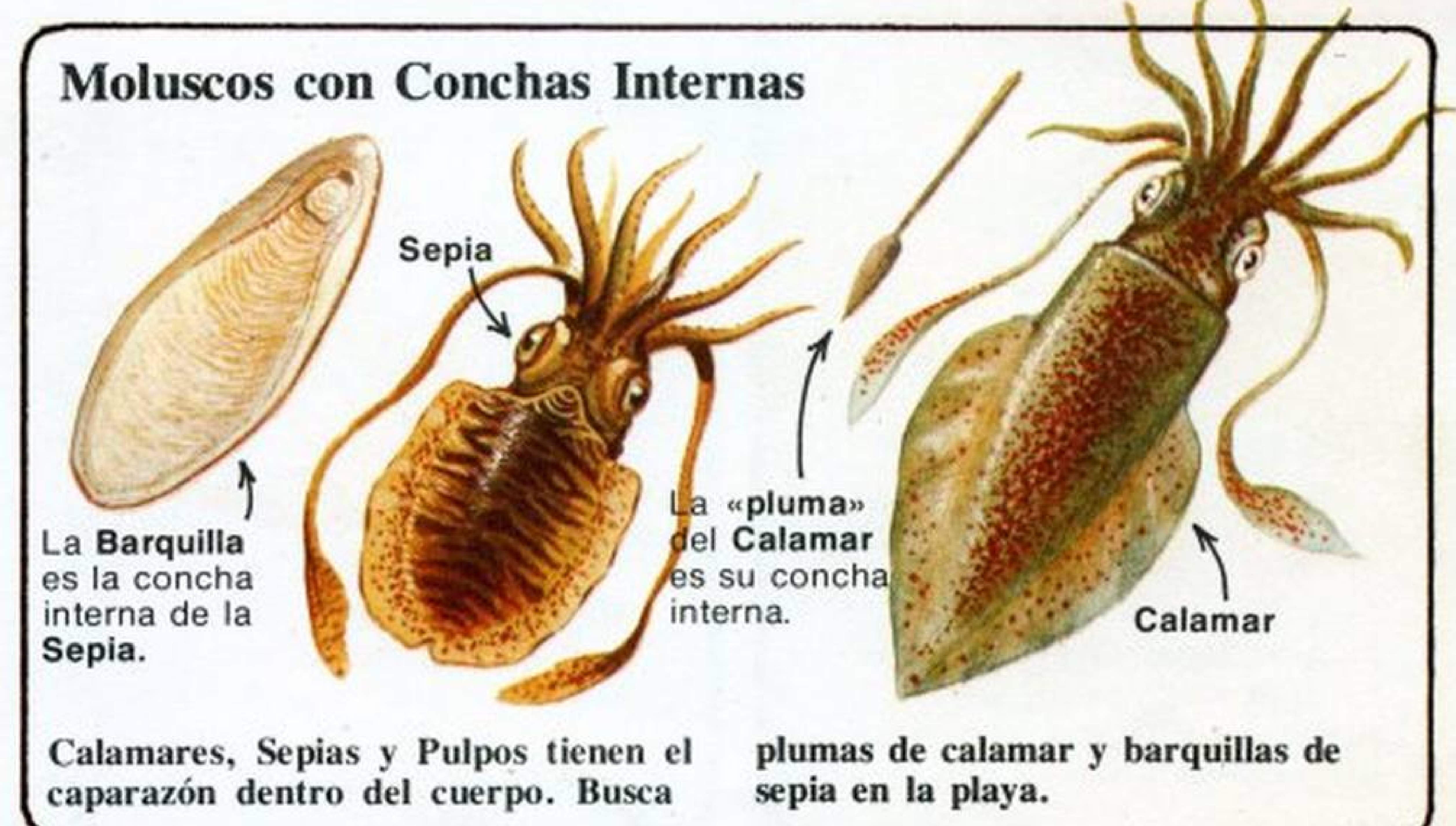


Estos no son Moluscos



Las Bellotas de Mar se pegan a las rocas y construyen una fuerte pared alrededor de sí mismas, Pertenecen al mismo grupo de animales que los cangrejos.

Moluscos con Conchas Internas



La **Barquilla** es la concha interna de la **Sepia.**

La «**pluma**» del **Calamar** es su concha interna.

Calamares, Sepias y Pulpos tienen el caparazón dentro del cuerpo. Busca plumas de calamar y barquillas de sepia en la playa.



Conchas Marinas con Agujeros



Los agujeros de las conchas de mar, o bien se utilizan para succionar agua o están hechos por moluscos que perforan los caparazones de otros moluscos para comérselos, como el Múrice.

1 Cómo Coleccionar Conchas Marinas



Lleva todo esto. Busca a lo largo de la costa, en las rocas, bajo las algas, bajo las piedras, en las charcas y en la arena.

2



Mete cada concha marina en una bolsa con una etiqueta indicando dónde la encontraste.

3



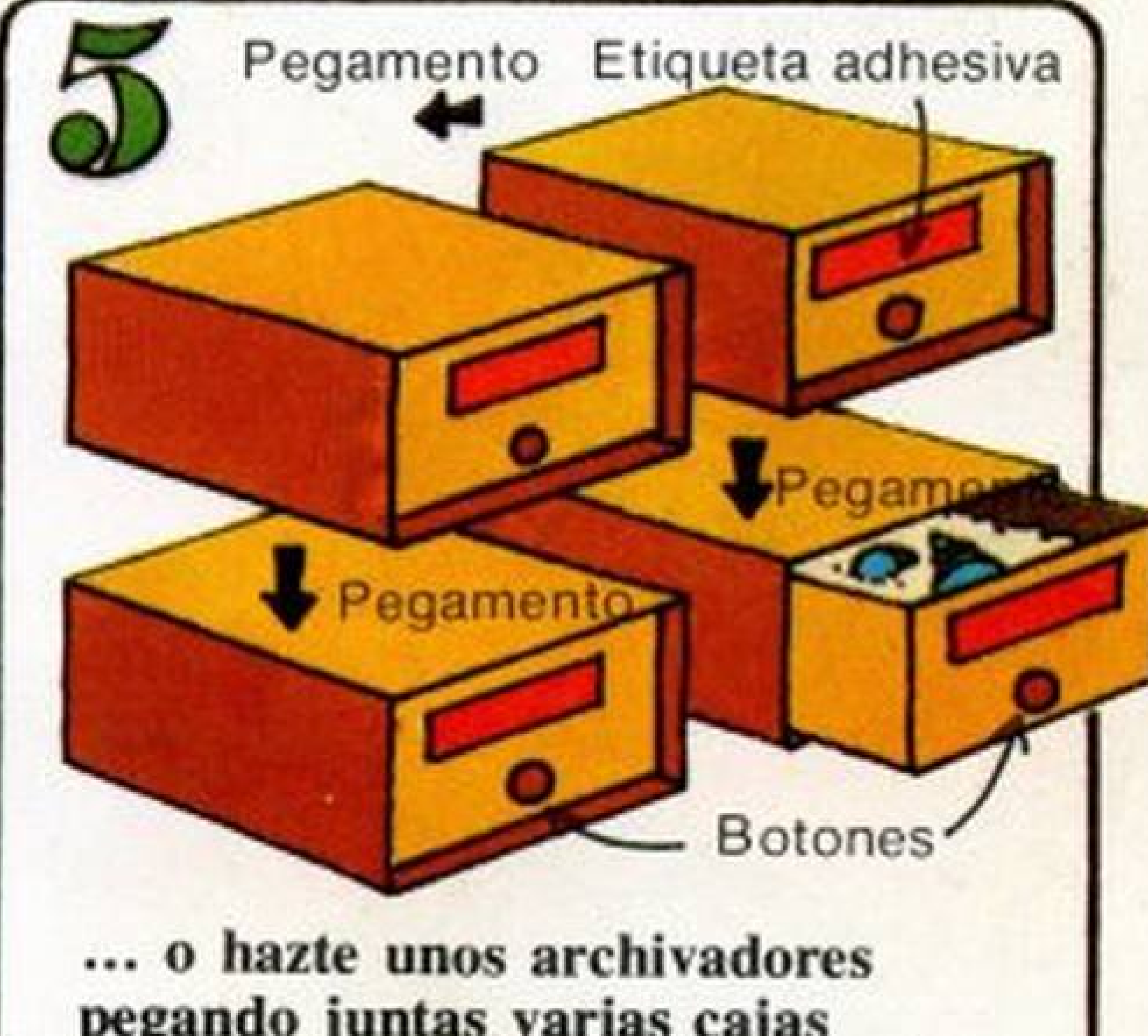
Cuando llegues a casa, límpialas en agua caliente con un pincel duro. Déjalas secar sobre un periódico o diario.

4



Cubre con una ligera capa de barniz cada una. Guarda tu colección en una caja de zapatos rellena de algodón...

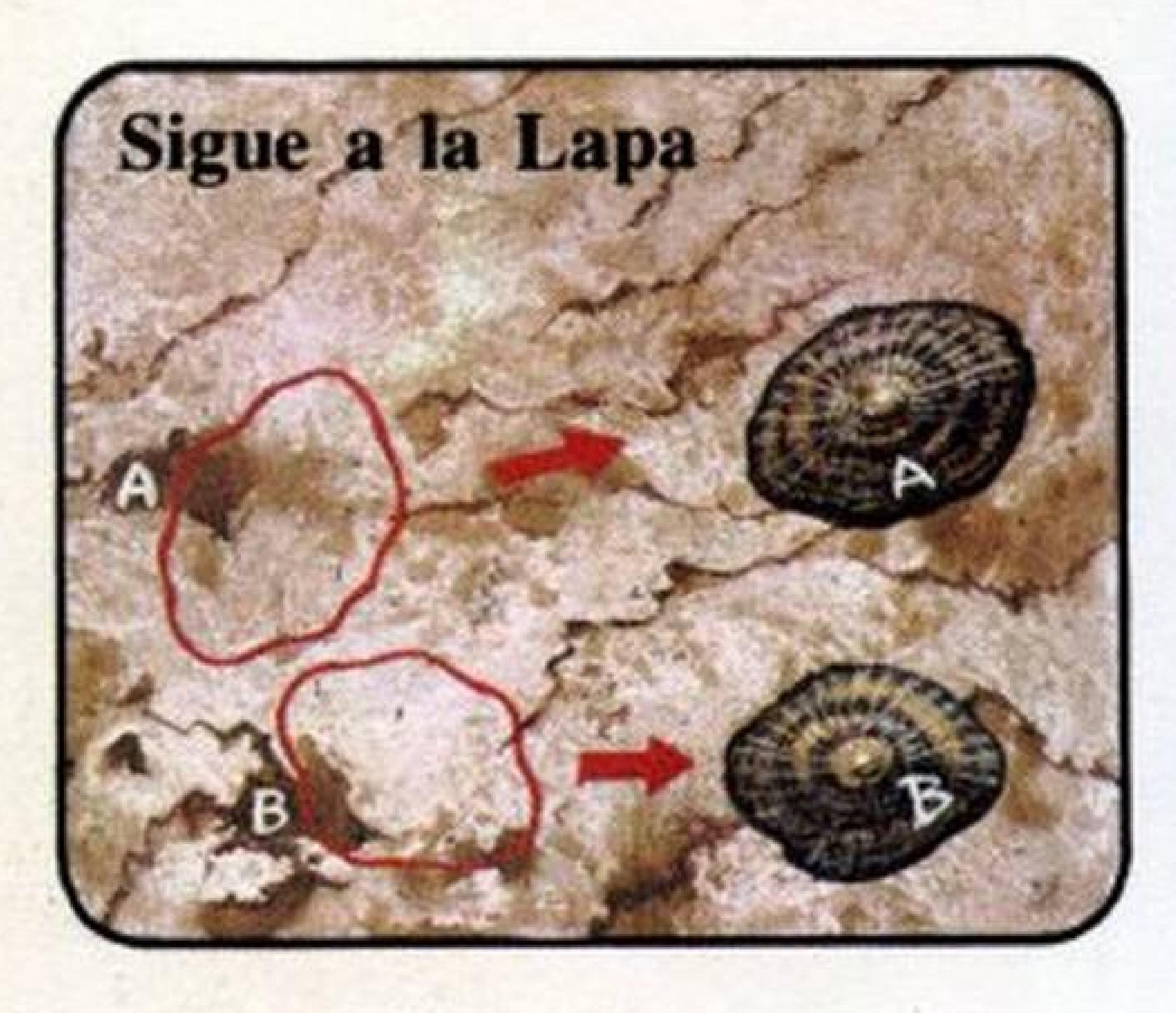
5



... o hazte unos archivadores pegando juntas varias cajas grandes de fósforos. Pon etiquetas en el frente y cose unos botones o cuentas de collar para abrirla.

Cómo Observar los Moluscos

Esta lámina muestra dónde viven los moluscos, cómo se alimentan, cómo se fijan a las rocas para no ser arrastrados por el mar y cómo algunos de ellos pueden vivir tanto dentro como fuera del agua. Algunos gasterópodos comen algas. Arrancan trozos de las plantas con sus fuertes «lenguas». Otros usan la «lengua» para hacer un orificio en el caparazón de otros moluscos y arrancar trozos de sus cuerpos. La mayoría de los Bivalvos succionan el agua de mar y la filtran, comiendo las plantitas y animalitos que hay en ella.



Marca algunas lapas y la roca en sus proximidades con una pintura de secado rápido. Si vuelves pasadas unas horas, podrás ver lo que se han movido.

Las **Lapas** se alimentan de las esporas de las algas. Se fijan a la roca mediante un pie muy fuerte. Arranca una para ver cuán fuerte es.

Las **Sebas** o **Crepidulas** crecen unas encima de otras.

Las **Ostras de Perro** crecen siguiendo la forma de la roca, y resulta imposible arrancarlas.

Las **Lapas Azuladas** debes buscarlas sobre **Laminarias,** de las que se alimentan. Las Lapas jóvenes tienen rayas azules.

La **Escalaria** es una caracolilla bellísima y muy delicada, que se encuentra muy cerca de la orilla.

Conchas Marinas Raras

Estas son menos abundantes que las de esta lámina.

Sombrerillo Chino

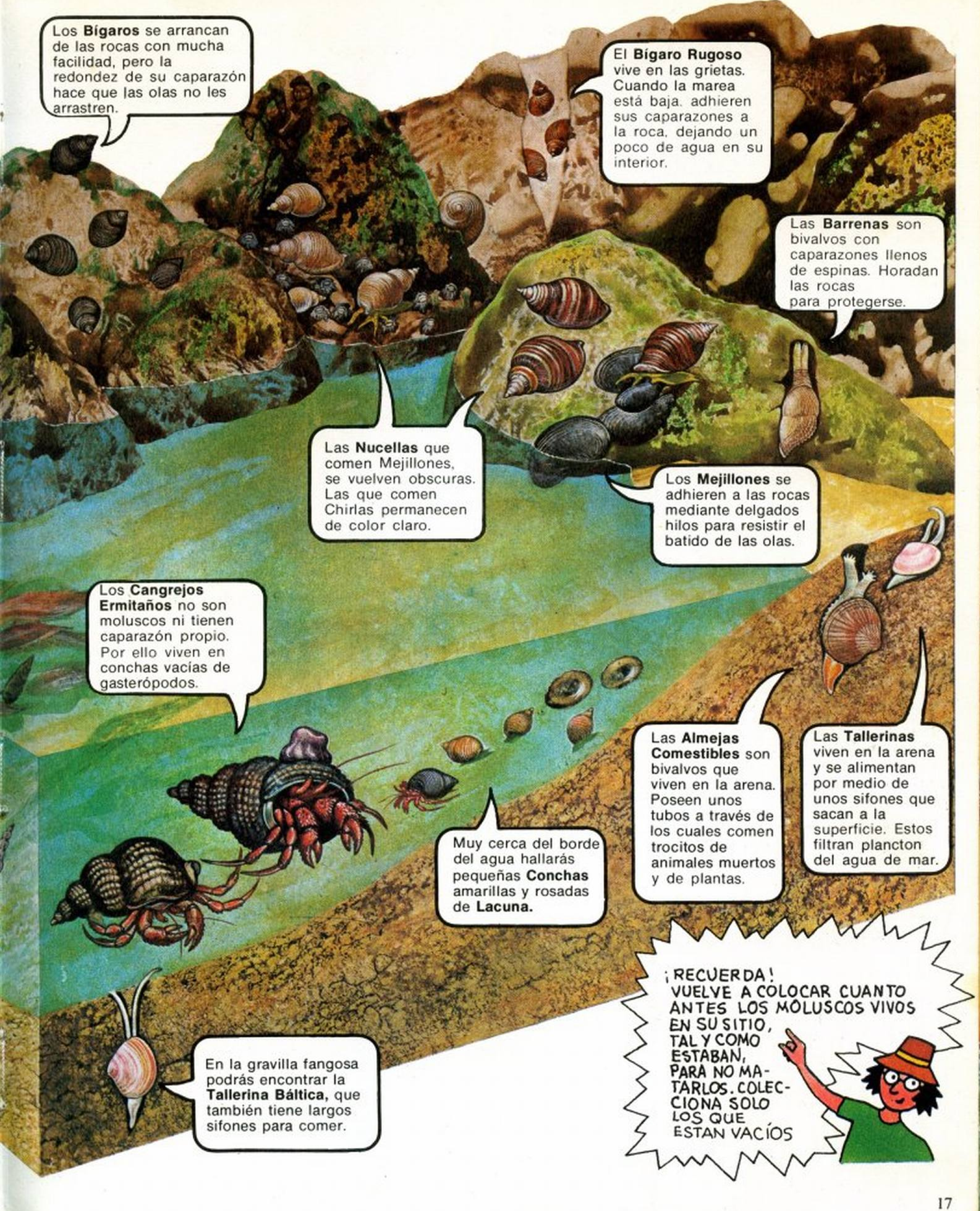
Torrecilla

Corazón de Buey

Chirla Lisa

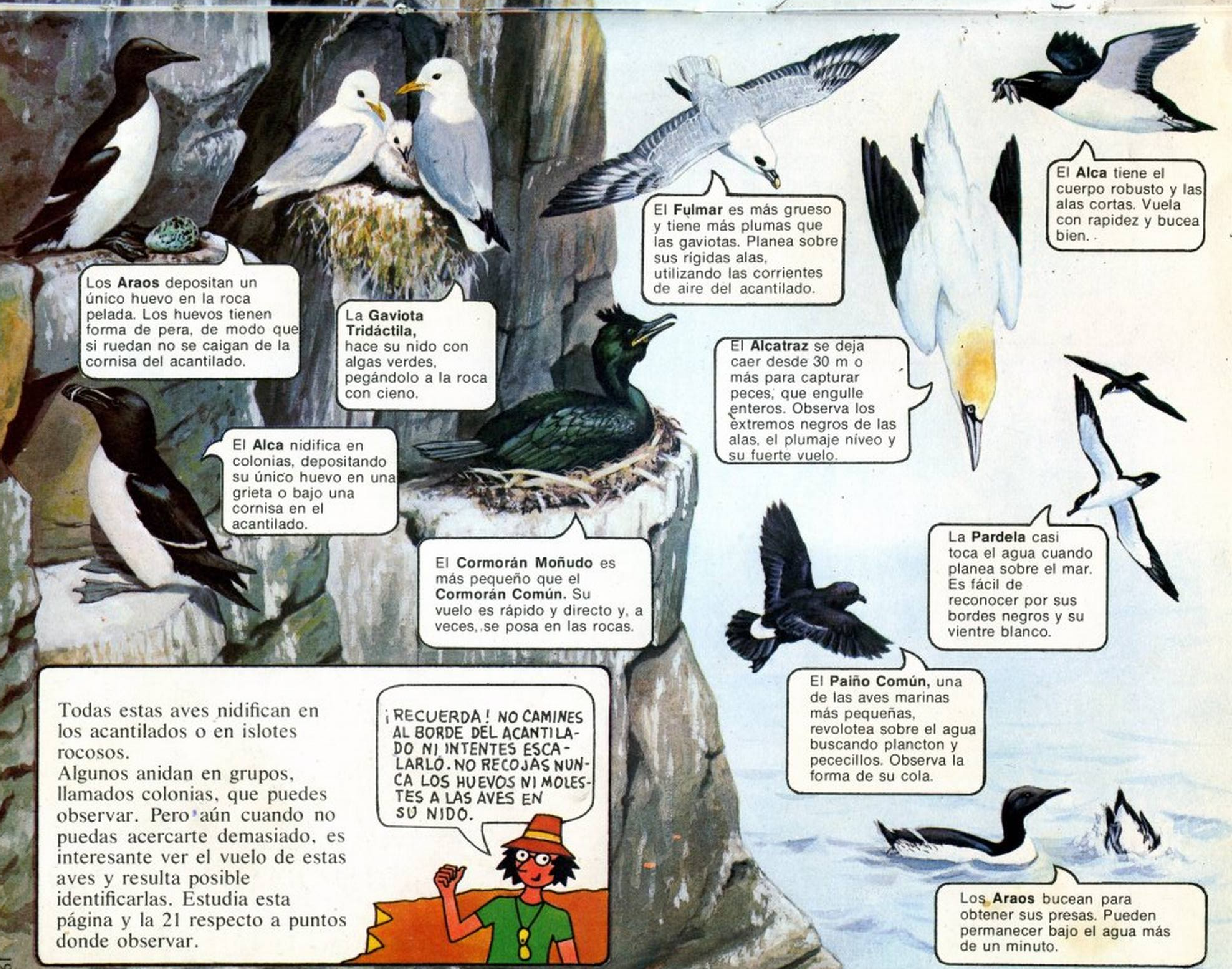
Barrilillo

Caracolas Faisán


Los **Bígaros** se arrancan de las rocas con mucha facilidad, pero la redondez de su caparazón hace que las olas no les arrastren.
El **Bígaro Rugoso** vive en las grietas. Cuando la marea está baja, adhieren sus caparazones a la roca, dejando un poco de agua en su interior.
Las **Barrenas** son bivalvos con caparazones llenos de espinas. Horadan las rocas para protegerse.
Las **Nucellas** que comen Mejillones, se vuelven obscuras. Las que comen Chirlas permanecen de color claro.
Los **Mejillones** se adhieren a las rocas mediante delgados hilos para resistir el batido de las olas.
Los **Cangrejos Ermitaños** no son moluscos ni tienen caparazón propio. Por ello viven en conchas vacías de gasterópodos.
Las **Almejas Comestibles** son bivalvos que viven en la arena. Poseen unos tubos a través de los cuales comen trocitos de animales muertos y de plantas.
Las **Tallerinas** viven en la arena y se alimentan por medio de unos sifones que sacan a la superficie. Estos filtran plancton del agua de mar.
Muy cerca del borde del agua hallarás pequeñas **Conchas** amarillas y rosadas de **Lacuna.**
En la gravilla fangosa podrás encontrar la **Tallerina Báltica**, que también tiene largos sifones para comer.
¡RECUERDA! VUELVE A COLOCAR CUANTO ANTES LOS MOLUSCOS VIVOS EN SU SITIO, TAL Y COMO ESTABAN, PARA NO MATARLOS. COLECCIONA SOLO LOS QUE ESTAN VACÍOS

Los Pájaros de los Acantilados



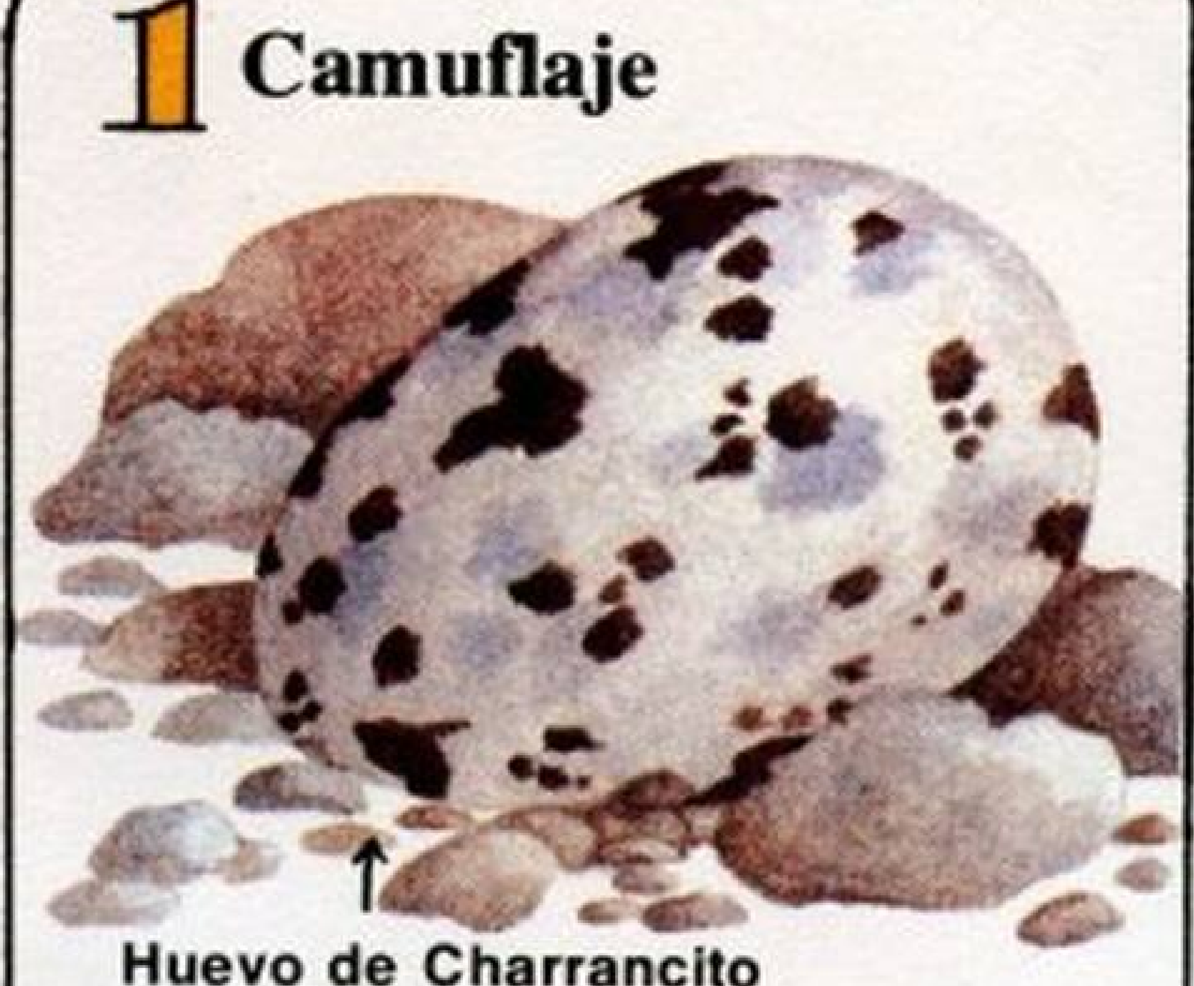


Todas estas aves nidifican en los acantilados o en islotes rocosos.
Algunos anidan en grupos, llamados colonias, que puedes observar. Pero aún cuando no puedas acercarte demasiado, es interesante ver el vuelo de estas aves y resulta posible identificarlas. Estudia esta página y la 21 respecto a puntos donde observar.

Aves en la Playa

Las marismas y las playas fangosas son buenos sitios para ver zancudas, patos y gansos. En las playas arenosas podrás ver zancudas, gaviotas y golondrinas de mar. Algunas de estas aves emigran desde el lejano norte en invierno para encontrar mejores zonas donde comer. Observa sobre todo en las aves que veas, cómo se mueven en el suelo y cómo comen; eso te ayudará a identificarlas. Recuerda que muchas aves cambian su plumaje en invierno.

1 Camuflaje



Huevo de Charrancito

Los huevos de las aves que anidan en la orilla, están camuflados para confundirse con las piedras o con la arena donde son depositados.

2



Algunas aves fabrican nidos que se confunden con lo que les rodea para protegerse de los enemigos. El Archibebe construye su nido en un manojo de hierba, utilizando la misma hierba.



La **Gaviota Argéntea** deja caer moluscos para romper sus caparazones y comérselos.

El **Correlimos** recorre la orilla en busca de insectos, moluscos y gusanos.

La **Gaviota Reidora** escarba en la arena húmeda para capturar a sus habitantes.

El **Charran Común** bucea para capturar especialmente Anguilas.

El **Archibebe** hurga en la arena en busca de gusanos y moluscos.

El **Charrancito macho** lleva anguilas a la hembra durante la ceremonia de apareamiento.

El polluelo de la **Gaviota Argéntea** pide comida picando la mancha roja del pico de sus padres.

Los **Vuelvepiedras** utilizan el pico, para buscar animalillos bajo las piedras y las algas.

La **Aguja Colipinta** escarba en el cieno y busca insectos y moluscos.

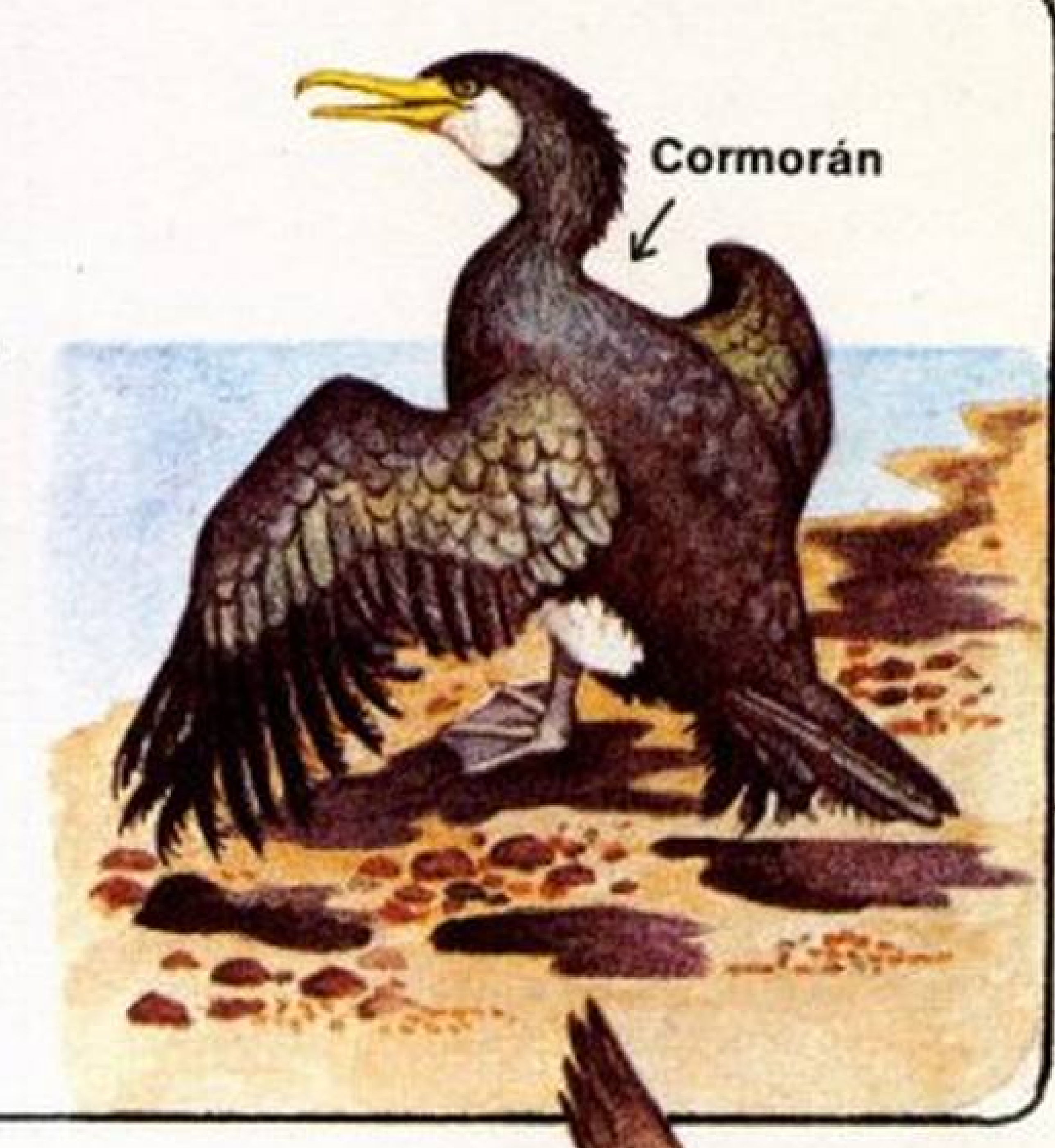
El **Ostrero** usa el pico para arrancar Lapas y abrir Mejillones para comer.



Algunas aves se fingen heridas cuando sus huevos o sus polluelos están en peligro. El enemigo sigue entonces al padre en vez de atacar el nido.

El Peligro del Petróleo

Cuando las aves resultan cubiertas por el petróleo que sueltan los buques, no pueden volar ni nadar y muchas mueren de hambre, o tragan petróleo intentando limpiarse y se envenenan. El petróleo, además, pega las plumas de las aves e impide que bajo ellas quede una capa de aire caliente, por lo que muchos pájaros mueren de frío.



1 Identificación de Aves



¿Qué forma tienen las alas de las aves? Observa si son largas o cortas, puntiagudas o redondeadas, si las plumas están separadas en los extremos de las alas.

2

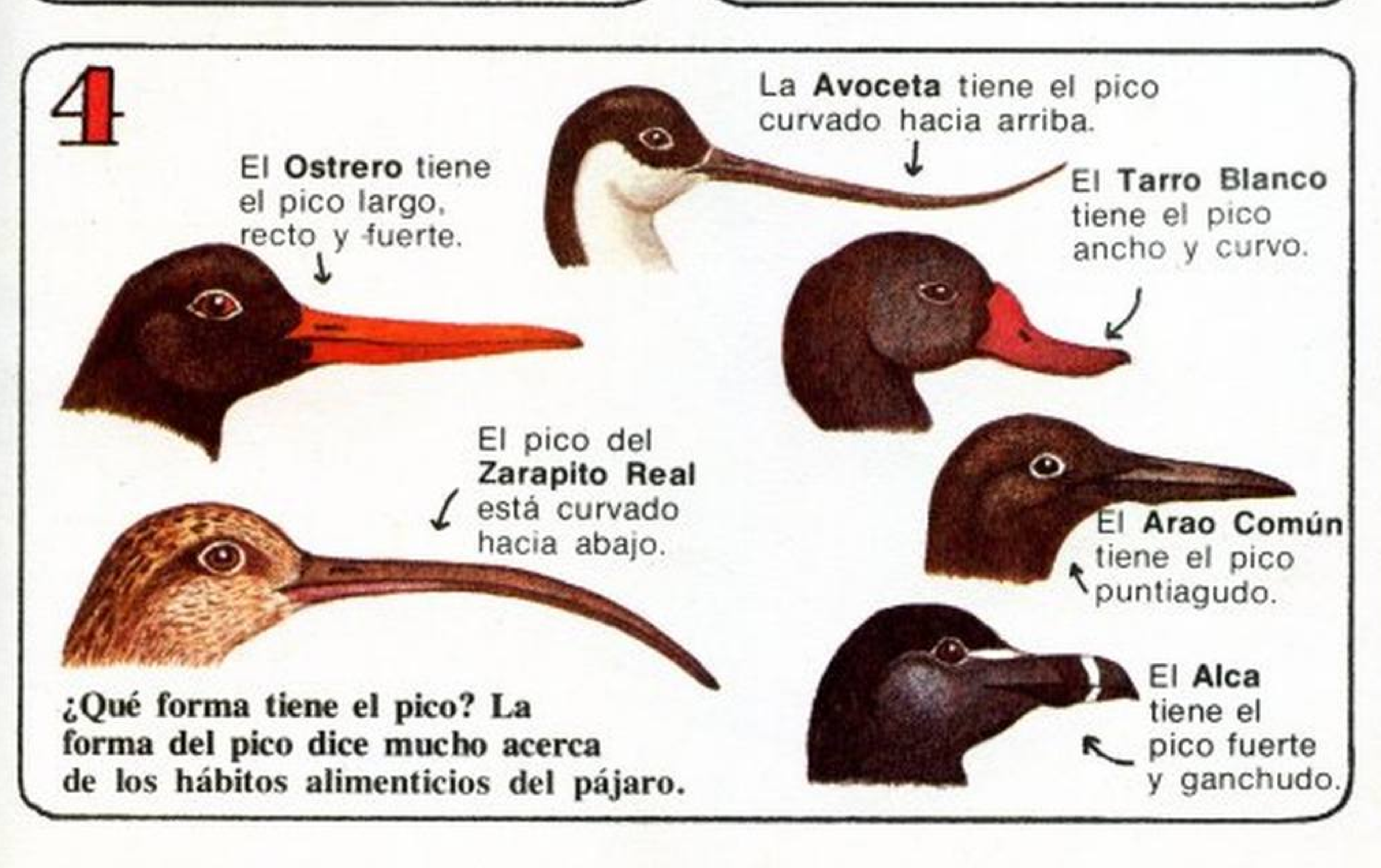


¿Qué forma tiene la cola? Puede ser larga o corta, cuadrada o redondeada, bifurcada o entera.

3

Cómo vuelan? ¿En línea recta o en ondas? ¿Planean? Si se trata de un pájaro buceador, ¿se sumerge dejándose caer desde el aire o desde la superficie?

4



¿Qué forma tiene el pico? La forma del pico dice mucho acerca de los hábitos alimenticios del pájaro.

5

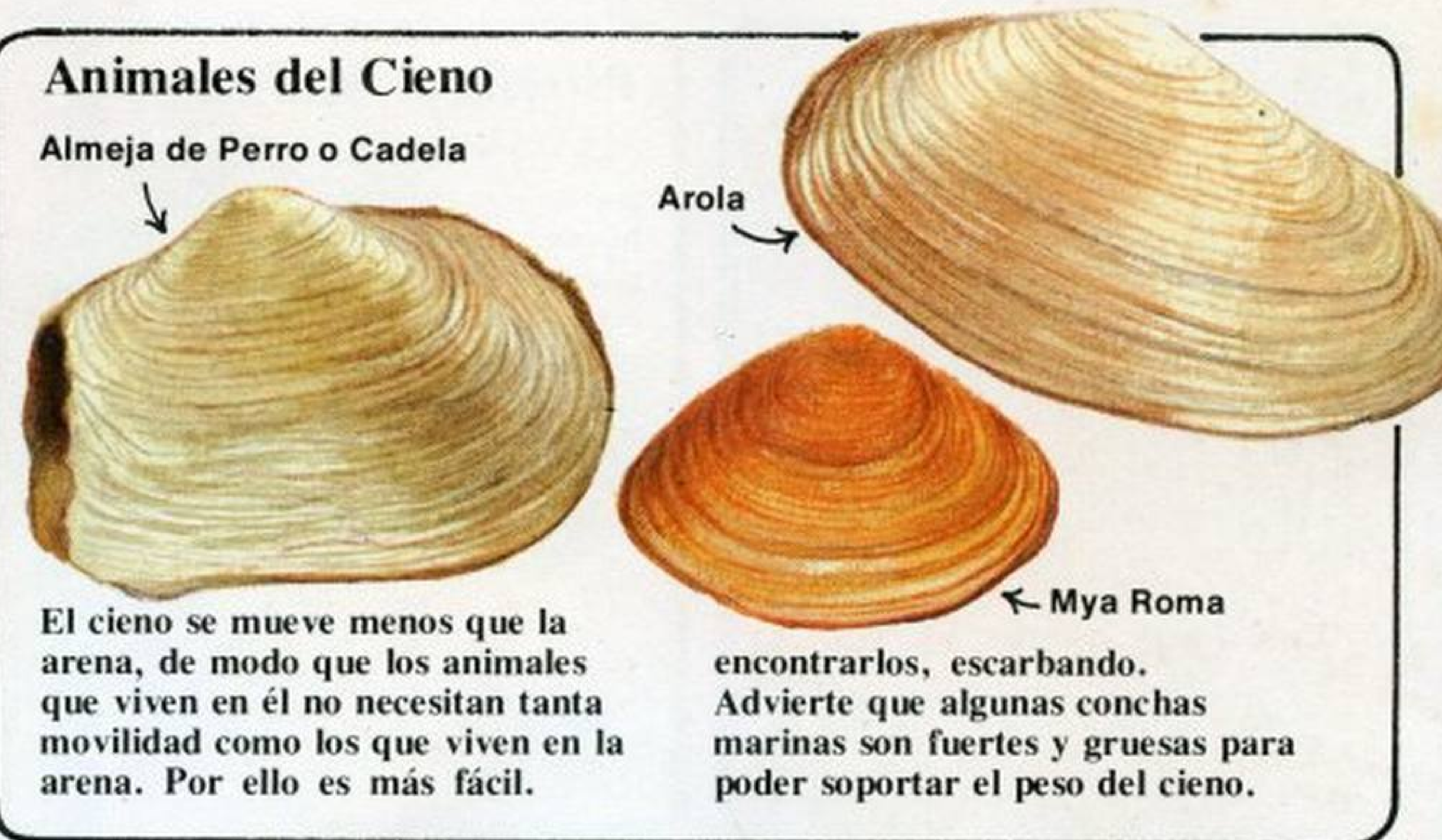


¿Tiene alguna marca especial? Busca cualquier detalle peculiar de color. ¿De qué color son el pico y las patas?

Vida animal en Arena y Cieno

A primera vista puede parecer que una playa arenosa está vacía. Pero escarbando puedes encontrar muchos animales que viven enterrados, especialmente en playas protegidas, donde la arena es estable y las condiciones no varían a pesar de las mareas. Los animales sencillamente horadan en el cieno o en la arena en busca de alimentos, cuando la marea está baja. Encontrarás más animales si escarbas a lo largo de la marca que deja la marea baja.

Animales del Cieno



El cieno se mueve menos que la arena, de modo que los animales que viven en él no necesitan tanta movilidad como los que viven en la arena. Por ello es más fácil encontrarlos, escarbando. Advierte que algunas conchas marinas son fuertes y gruesas para poder soportar el peso del cieno.

Señales en la Arena

Busca huellas en la superficie de la arena que te indiquen los escondites de los animales horadadores. Tendrás que escarbar con rapidez si quieres encontrar alguno.

El **Gusano Arenero** erige un tubo de arena y trozos de caparazones, alrededor de si mismo.

Si encuentras conchas marinas vacías de **Actaeon** es fácil que debajo, halles ejemplares vivos.

Los «choricillos» de arena que forman las **Arenícolas,** indican hoyos de gusanos.

La **Patata Marina** forma unos agujeros dentados en la boca de su galería.

Arenícola en su galería en forma de U.

La **Redecilla** es uno de los pocos gasterópodos que viven en la arena. Busca su sifón alimentario, que surca la arena como un arado.

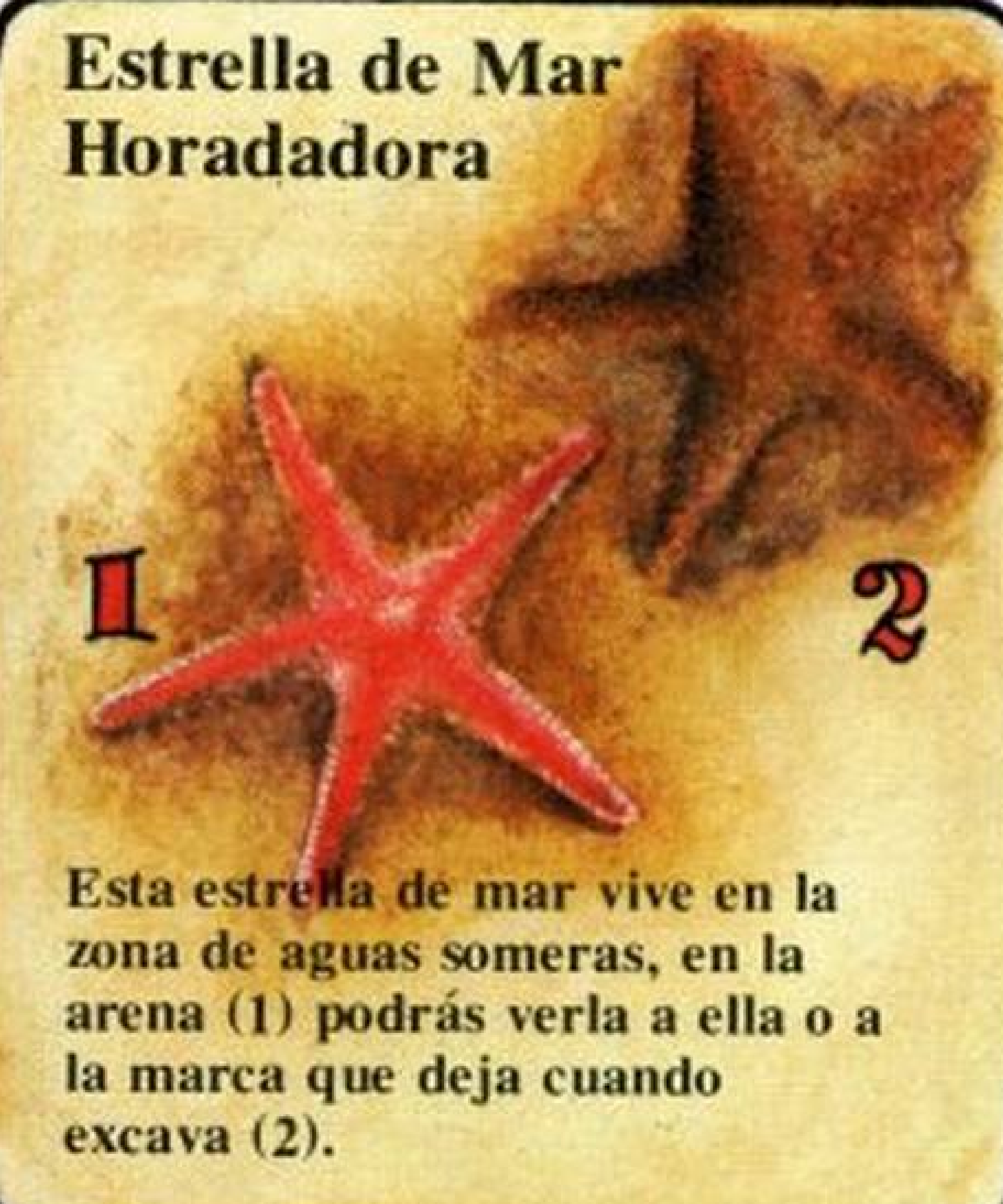
Muchos **bivalvos** viven en la arena. Puedes ver cómo desaparecen al aproximarte. Con frecuencia viven en grandes grupos. Algunos tienen el caparazón rugoso para fijarse mejor a la arena.

El **Cangrejo Coristes** vive enterrado en la arena en la zona inferior. Su caparazón parece una máscara

La **Anguila** de **Arena** es un pez corriente en la costa. Lo hallarás si escarbas en la arena en primavera o verano.

El **Cohombro** es animal no una planta. Algunos pueden medir más de 30 cm.





Estrella de Mar Horadadora

Esta estrella de mar vive en la zona de aguas someras, en la arena (1) podrás verla a ella o a la marca que deja cuando excava (2).



Mira bajo los Equinocardios

Mira los Equinocardios por debajo. Entre las espinas verás pequeños bivalvos. Maneja cuidadosamente estos erizos de mar, ya que sus espinas se rompen fácilmente.

La **Mya Arenaria,** que puede alcanzar más de 13 cm de longitud.

El **Ratón Marino,** gusano de pelos verdes. Búscalo en la marca inferior que dejan las mareas vivas.

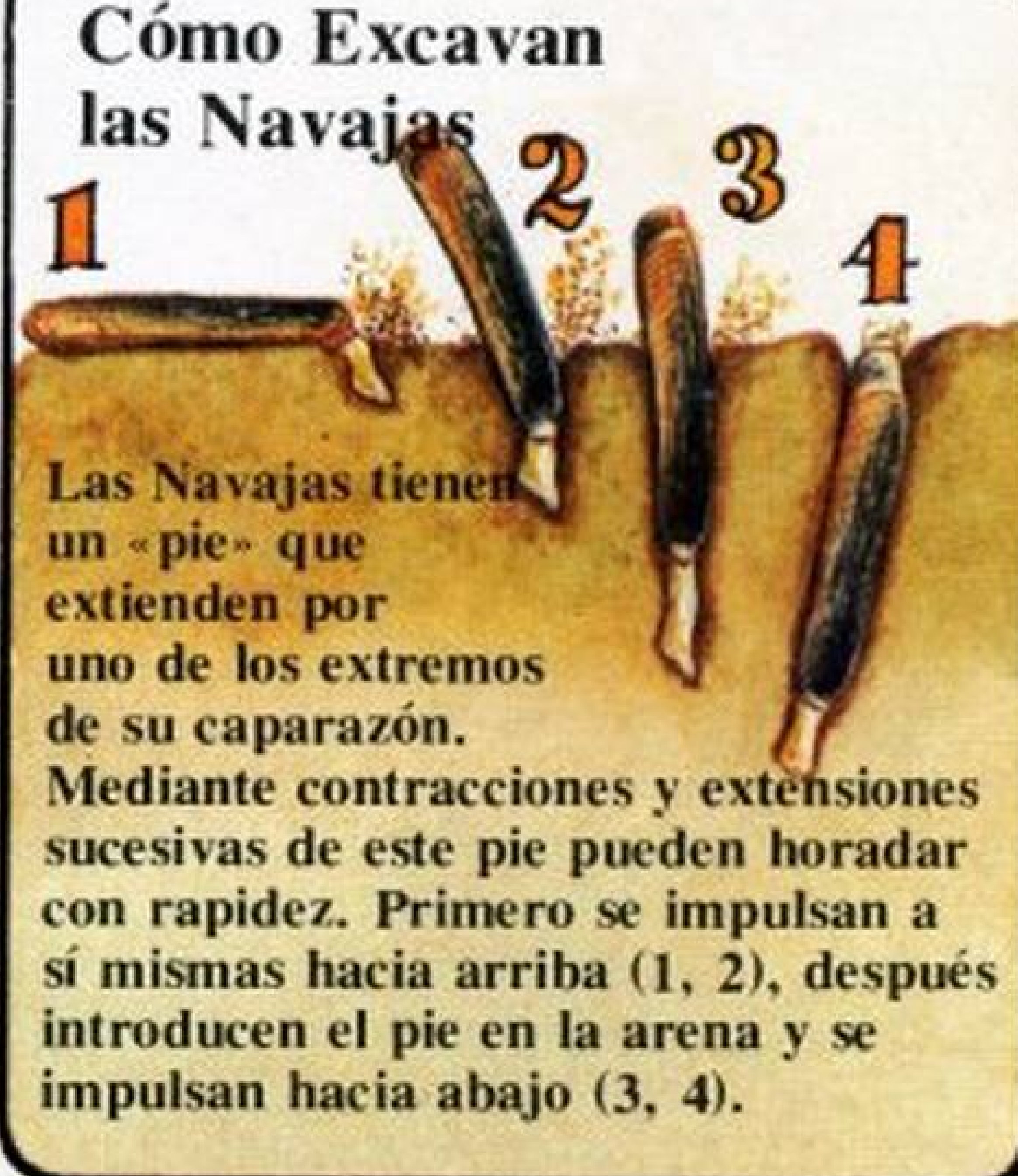
Navaja menor

Navaja mayor

Las **Navajas** forman pequeños agujeros en la arena. Las obligarás a salir echando sal en su agujero.

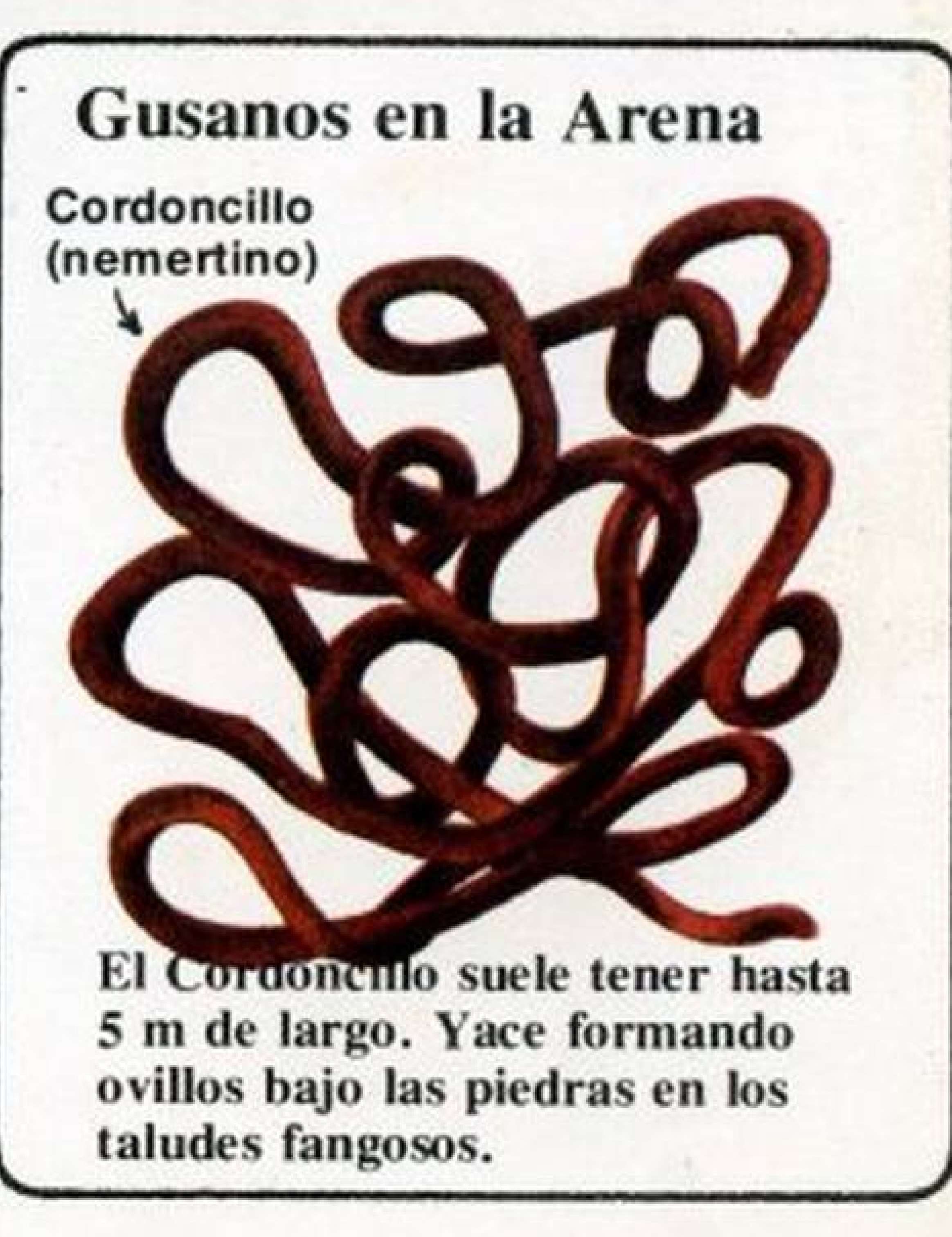
Busca bajo las piedras, en la zona inferior, estos **Nemertinos Rojos.** Miden más de 50 cm y carecen de ojos.

Busca en la zona inferior entre la arena gruesa y la gravilla. **Equinocardios Purpúreos.**



Cómo Excavan las Navajas

Las Navajas tienen un «pie» que extienden por uno de los extremos de su caparazón. Mediante contracciones y extensiones sucesivas de este pie pueden horadar con rapidez. Primero se impulsan a sí mismas hacia arriba (1, 2), después introducen el pie en la arena y se impulsan hacia abajo (3, 4).



Gusanos en la Arena

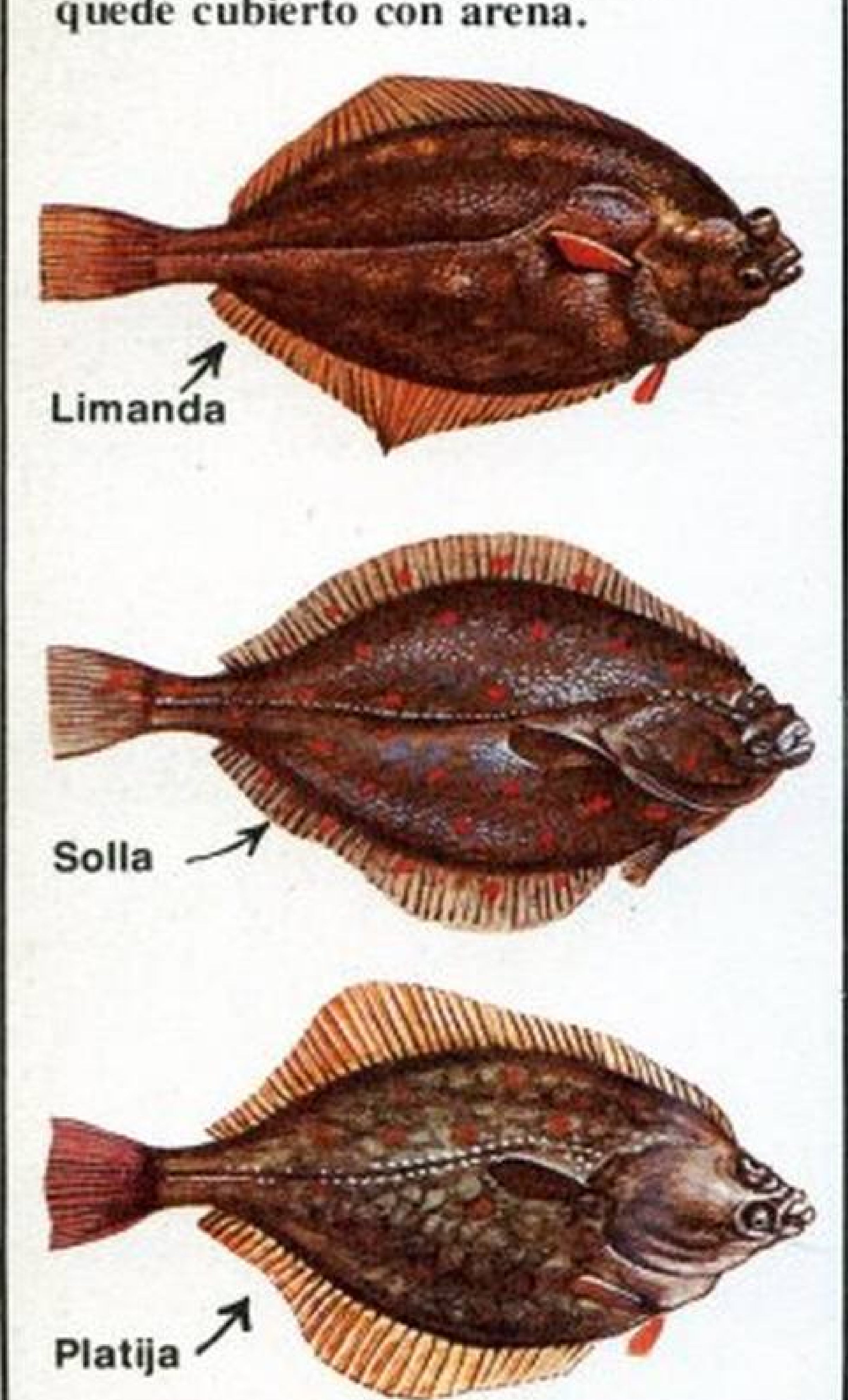
El Cordoncillo suele tener hasta 5 m de largo. Yace formando ovillos bajo las piedras en los taludes fangosos.

Peces

Algunos tipos de peces resultan más difíciles de identificar que otros, ya que sus colores varían del macho a la hembra, y de los jóvenes a los adultos. Busca peces en las charcas, en las aguas someras (poco profundas) de las bahías, etc. Recuerda que algunos, como la Anguila, pasan parte de su vida en el mar y parte en el agua dulce. Algunos peces se alimentan de algas y plancton, y otros de gusanos, moluscos o peces más pequeños.

Peces planos

Busca en las aguas someras (aguas poco profundas) estos peces planos. Sólo podrás ver ejemplares pequeños, ya que los grandes viven en aguas profundas. Observa cómo su color actúa de camuflaje. Se ocultan batiendo las aletas en el fondo de modo que su cuerpo quede cubierto con arena.




El **Lumpo** tiene una ventosa fuerte y grande en la parte ventral para adherirse a las rocas. No tiene escamas, pero observa los tubérculos que le cubren.

Los **Gobios Moteados** nadan en bancos entre las algas, justo por debajo de la línea de la marea baja, así como en los puertos.

La **Anguila de Arena** nada en grandes bancos entre unas aguas y otras pasando sobre la arena y hasta por tierra.

La **Espinacia** vive en hoyas rocosas cubiertas de hierbas. En primavera, el macho construye, guarda y limpia el nido.

El **Perlón Gris** vive pegado al fondo. Tiene unas antenas con las que va palpando el suelo en busca de gusanos y crustáceos para comer.


El **Liparis Común** tiene una ventosa, pero no escamas ni tubérculos. Deposita sus huevos sobre las rocas o las algas.
El **Adusto** se encuentra en las costas rocosas. Crece hasta alcanzar unos 30 cm de longitud.
El **Pez Mantequilla** es pariente del Adusto. Tiene el cuerpo plano y la cola redondeada; su piel es muy resbaladiza. Vive bajo las rocas.
El **Gobio de Arena** se confunde con el fondo arenoso. Advierte la mancha negra de su aleta dorsal. Los Gobios tienen una aleta inferior que forma una débil ventosa.
El **Congrio,** de más de dos metros de longitud, se esconde en grietas y bajo las piedras en la zona inferior de las costas rocosas. ¡Cuidado con sus dientes!
El **Pez Mula,** con su larga «nariz» característica, vive entre las algas.
Busca entre las hierbas marinas, en las hoyas pequeñas, los **Escorpiones Marinos.** Sus espinas son agudas, pero no venenosas.
El **Pegarrocas** vive bajo las piedras. Tiene una fuerte ventosa o disco succionador en la región ventral.
El **Tordo Roquero** vive en grietas rocosas. Los Tordos son peces de gran colorido, pesados, de labios finos y fuertes dientes.

La Búsqueda a lo Largo de la Costa

Por encima o en el nivel superior de las aguas podrás ver una franja de algas muertas y desperdicios que el mar arroja a la playa. Si miras cuidadosamente encontrarás algunas cosas interesantes, tanto vivas como muertas. También es un buen sitio para buscar animales y aves que encuentran su alimento entre estos desperdicios, como el saltón de playa, escarabajos, moscas, gaviotas y vuelvepiedras.

Algunos «buscadores» recorren la costa en busca de objetos procedentes de los barcos, como flotadores de corcho o vidrio ,botellas, etc.

Cosas que Parecen Piedras

Amonita

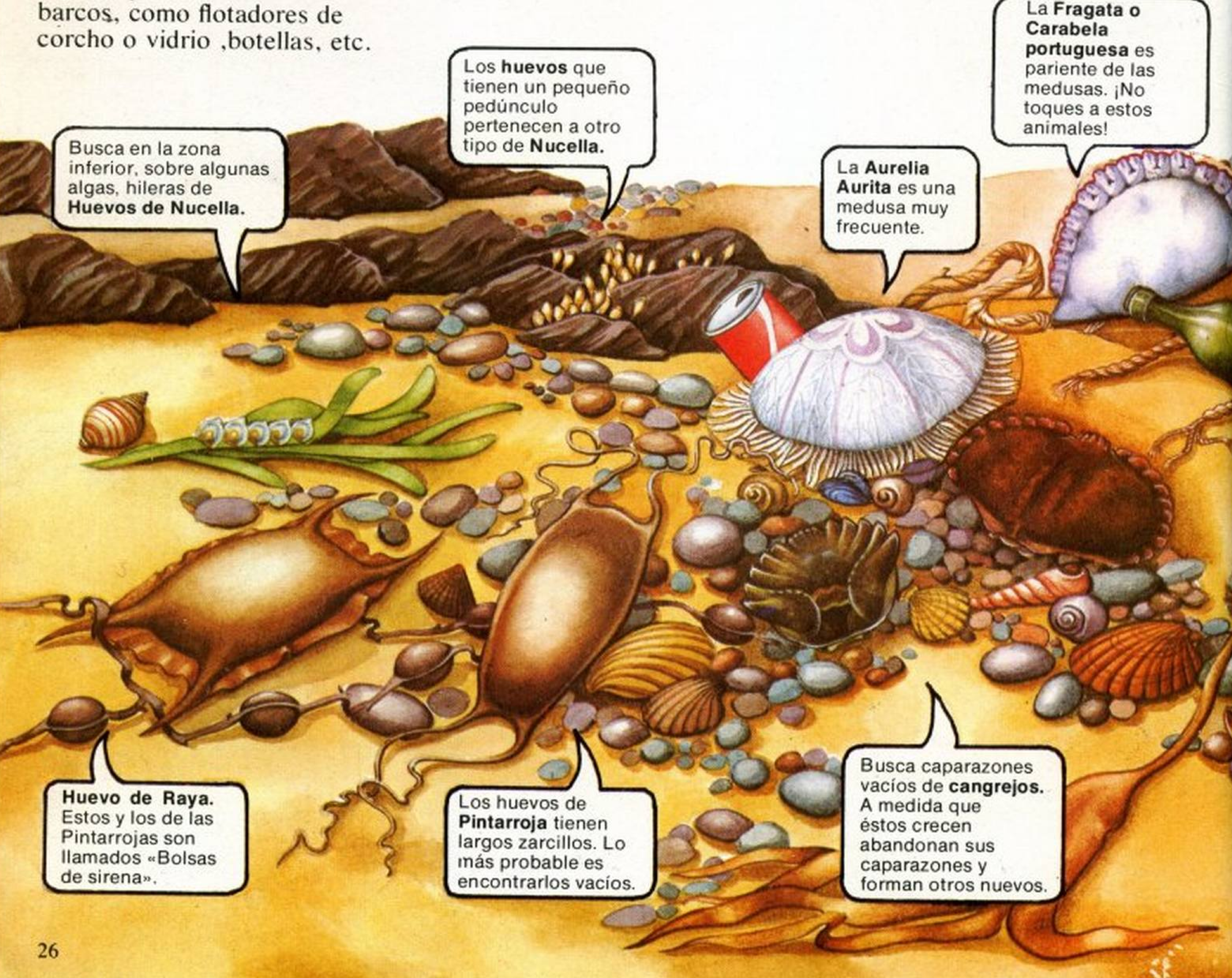
Este fósil enrollado es el resto de un animal que vivió hace millones de años. Muestra la forma de la concha marina de esta criatura del mar.


Belemnita

Este es el fósil de un animal relacionado con los calamares y los pulpos.

Judía (o poroto)

Este objeto con forma de judía (o poroto) es el fruto de una planta de Las Indias Occidentales. Mide más de 5 cm.



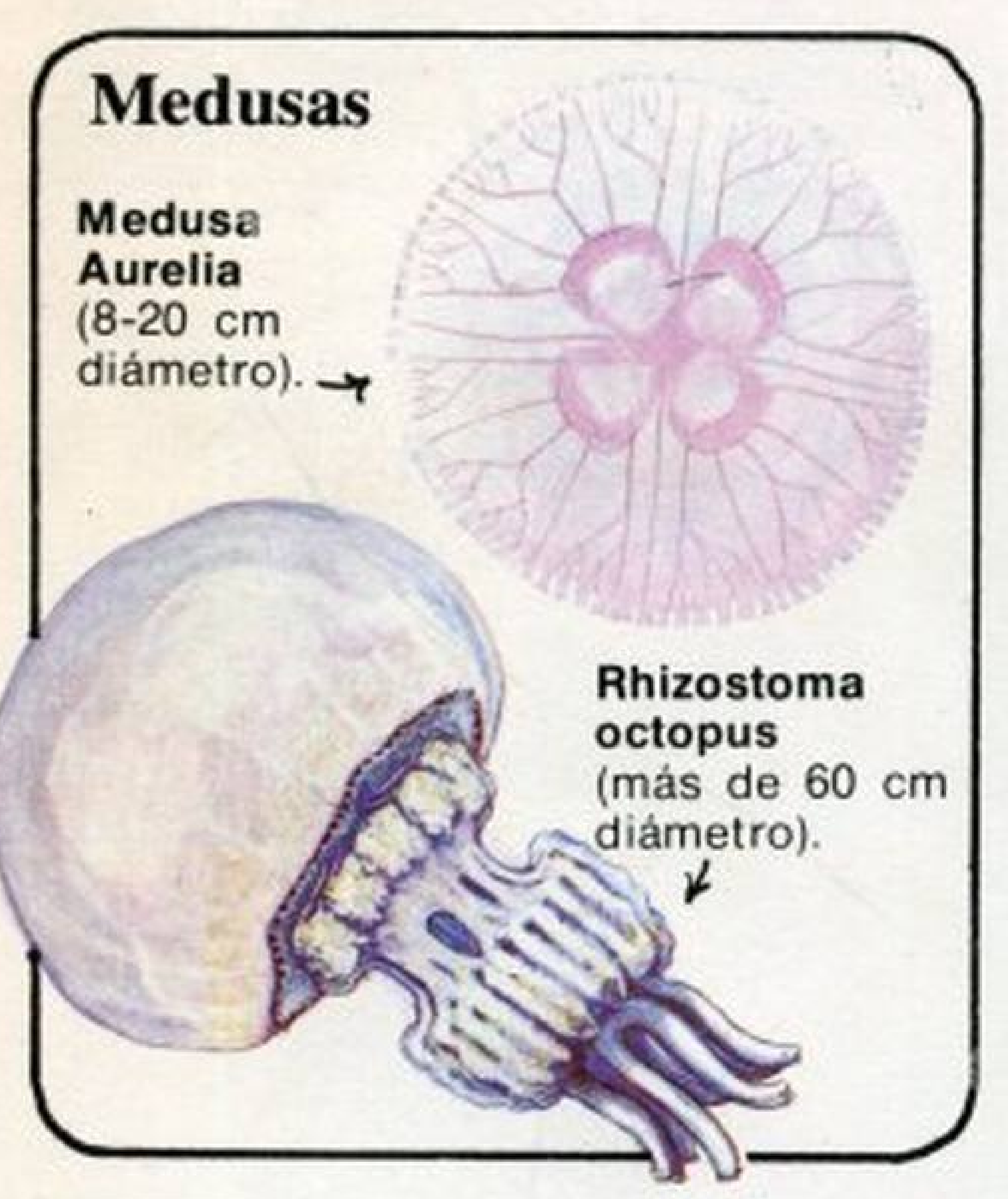

Animales Muertos
Herrete de Pez
42013
FZP 147
Anillos y herretes de Aves
27913
31041
Anillo de Ave
Herrete de Foca
Los animales son anillados para poder seguir sus movimientos. Si encuentras muerto en la playa algunos de estos animales, busca un anillo o un herrete. Si los encuentras, envíalo a la dirección que aparezca en él, junto con una nota indicando dónde y cuándo lo encontraste.
RECUERDA — NO COMAS NADA QUE ENCUENTRES EN LA PLAYA, SEA VIVO O MUERTO. TEN CUIDADO CON LOS CRISTALES Y EL PETROLEO. EL PETROLEO SE LIMPIA DE LOS PIES CON ACEITE DE EUCALIPTUS Y ALGODON.
En maderos llenos de agujeritos, viven los llamados **Gusanos Bromas,** que perforan la madera.
Busca en los maderos unas lapas llamadas **Anatifas.**
Las **Flustras** se vuelven quebradizas y cambian de color marrón a amarillo cuando el mar las arroja a tierra.
Un pequeño grupo de moluscos tienen el caparazón en forma de **colmillo.**
Esta bola amarilla es una masa de ootecas (paquetes de huevos) de la **Caracola Común.**
Bajo estas masas de ootecas hallarás **Cangrejos de Porcelana.**
El **Comején Marino** hace pequeños agujeros en la madera. Busca con un cuchillo sus galerías.
Los **Saltones** brincan alrededor de ciertas algas, de las que se alimentan.
También puedes encontrar **huesos** y **esqueletos** de aves y peces. Puedes limpiarlos y hacer una colección.

Más Vida Litoral para Explorar

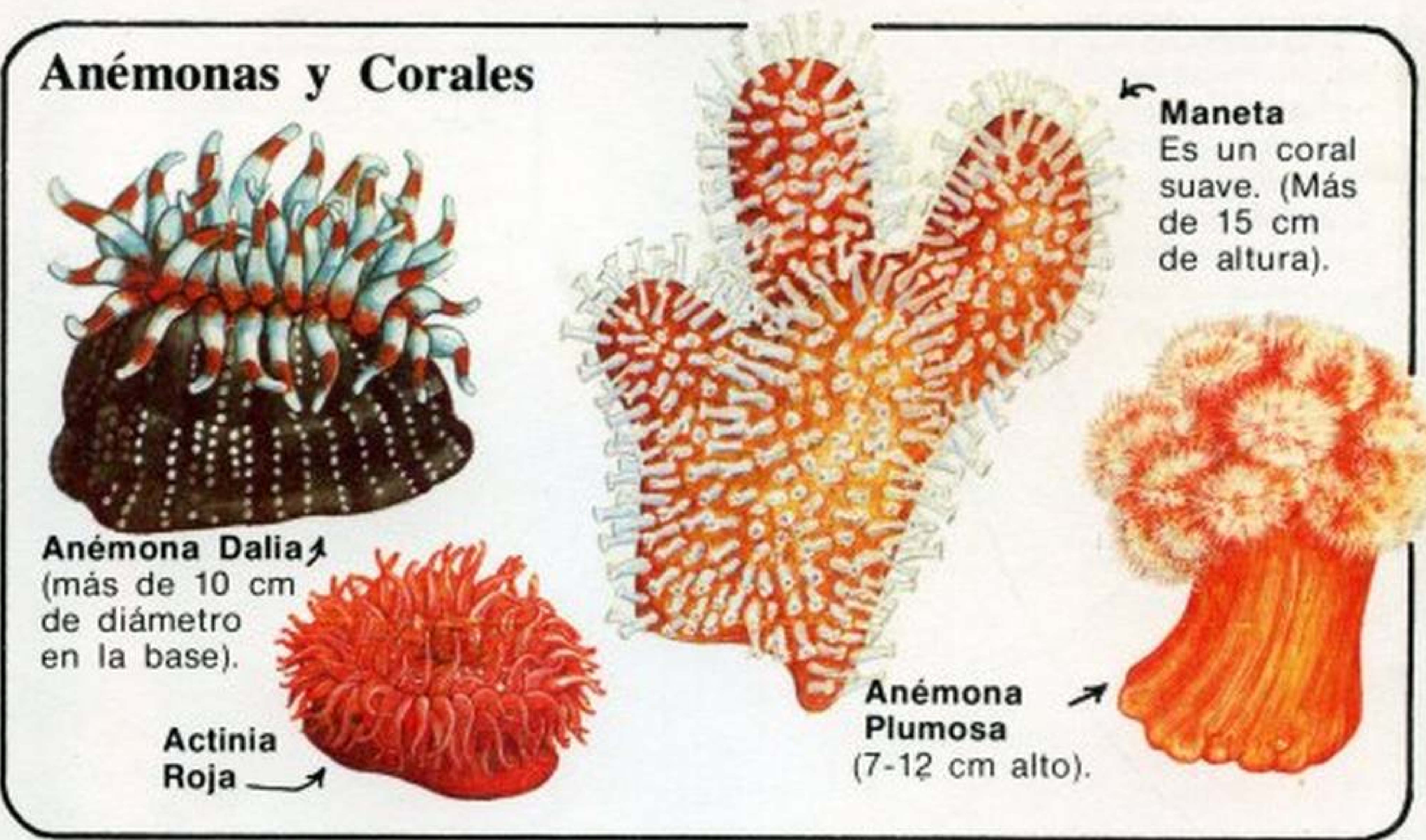
Peces



Medusas



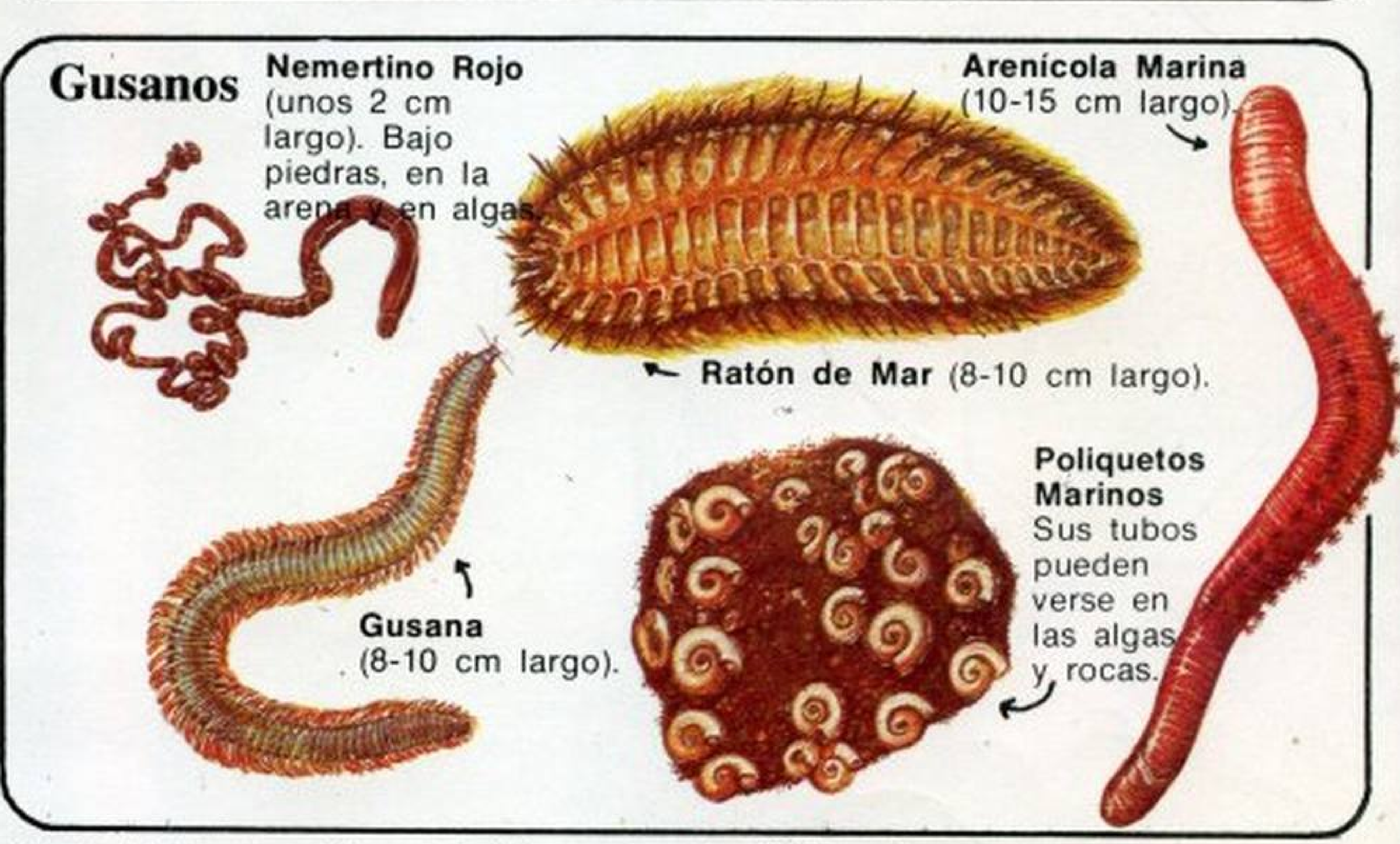
Anémonas y Corales



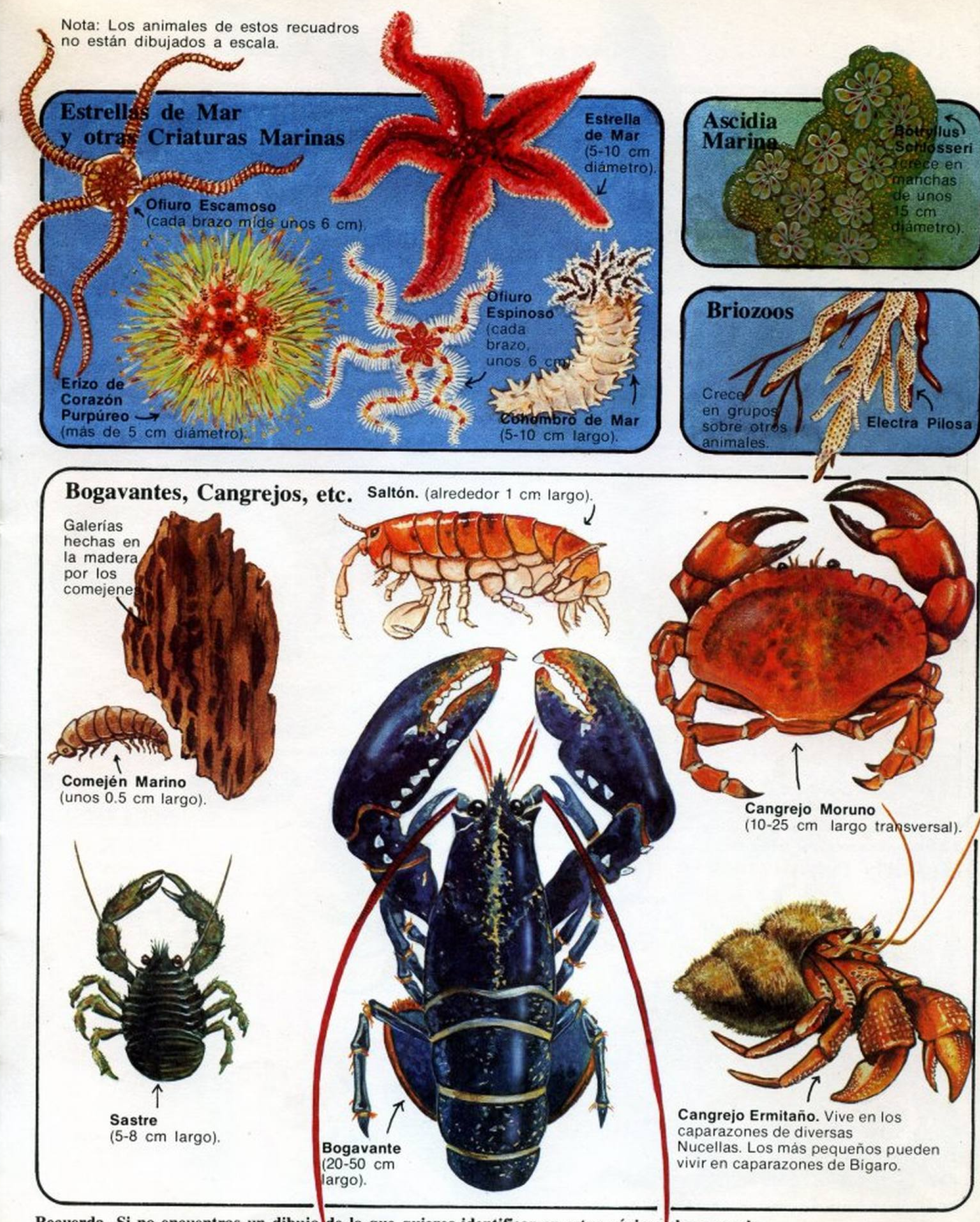
Esponjas



Gusanos



Recuerda. Si no encuentras un dibujo de lo que quieras identificar en estas páginas, busca en la página del libro que trate del tipo de animal o planta en referencia.



Recuerda. Si no encuentras un dibujo de lo que quieres identificar en estas páginas, busca en la página del libro que trate del tipo de animal o planta en referencia.


Caracolas
Peringia (0.6 cm altura).
Caracol de Luna (unos 3.8 cm diámetro).
Nucella Labiada (unos 1.5 cm altura).
Nucella Reticulada (más de 3 cm altura).
Lapa Azulada (1-2 cm largo).
Bígaro Plano (alrededor 1-2 cm diámetro). Varía mucho en color.
Nudibranquios
Limón Marino (5-8 cm largo). Con cintas de huevos.
Nudibranquio Gris. (más de 7 cm largo).
Bivalvos
Volandeira Jorobada (más de 4.5 cm diámetro).
Mya (unos 6 cm largo).
Venerupis pullastra (más de 6 cm largo). Varía en color.
Lucero (1.5-5 cm diámetro).
Navaja Mayor (unos 17 cm largo).
Mejillón Haba (unos 2 cm largo).
Crenella Verde
Tellerina Báltica.
Sepias y Pulpos
Sepia Común (más de 30 cm largo, sin incluir los tentáculos).
Sepiola Atlántica (2.5-5 cm largo). Se esconde en la arena.
Pulpo Rojo (unos 20 cm largo, sin incluir los tentáculos).

Aves

Macho

Hembra

Pato Eider. Costas marinas rocosas y arenosas.

Fulmar. Anida en los acantilados en verano.

Tarro Blanco

Porrón Bastardo Estuarios y bahías en invierno.

Negrón Común

Correlimos Gordo Plumaje gris en invierno.

Correlimos Tiene el plumaje blanco en invierno.

Chorlito Gris. Grisáceo en invierno.

Ostrero Costas, islas y estuarios.

Zarapito Real Dunas arenosas y costas herbosas.

Archibebe claro Marismas, estuarios, y llanuras fangosas.

Gaviota Sombría Costas y estuarios. Nidifica en acantilados.

Macho

Tarabilla Común Acantilados marinos.

Hembra

Collalba Gris

Plantas

Fuco

Chorda Filum

Rhodymenia Comestible

Farfalá

Spartina

Zostera

Lomentaria Clavellosa

Codium Tormentosum

Gutlava

Recuerda. Si no encuentras un dibujo de lo que quieres identificar en estas páginas, busca en la página del libro que trate del tipo de animal o planta en referencia.

Conchas Marinas de las...

Estrombos

Vaquita.
Los indios consideraban a estos gasterópodos como «hijos del mar». Unos 10 cm.

Botuto.
Este es el caparazón de un caracol muy grande, mide hasta 35 cm. Mar Caribe y Costas de Venezuela.

Esta es una concha de Estrombo gigante. Se encuentra fundamentalmente en Brasil. Mide hasta 38 cm.

Estos dos estrómbidos se encuentran en las Antillas.

Estrombos raninus (5-10 cm.)

Estrombos gallus (12 cm.)

Porcelanas

Los cipreidos o porcelanas habitan fundamentalmente en los mares tropicales.

Sifón

Caparazón

Tentáculos

Manto

Trompa

Pie

Cypraea Zebra. Muy estimada para decoración por su belleza. Habitan en aguas tranquilas de la América Tropical.

Púrpura.
Forma grandes colonias en las costas rocosas. Muchas segregan un tinte rojo.



Quigua.
Se encuentra en las Antillas y Venezuela. Molusco gasterópodo, alcanza hasta 10 cm.

Esta concha pertenece a un cimátido o tritónido peludo. Mide hasta 15 cm.

Cascos de mar.
Estos gasterópodos miden hasta 25 cm. Entre 3 y 10 m de profundidad. Mar Caribe.

...Costas Latinoamericanas



Longo o Caracola.
Mide de 8 a 15 cm. Es comestible y muy sabroso. Mar Caribe. En la isla de Margarita se la conoce con el nombre de Longo.

Vásido.
Es muy corriente en las Antillas. Mide hasta 10 cm.





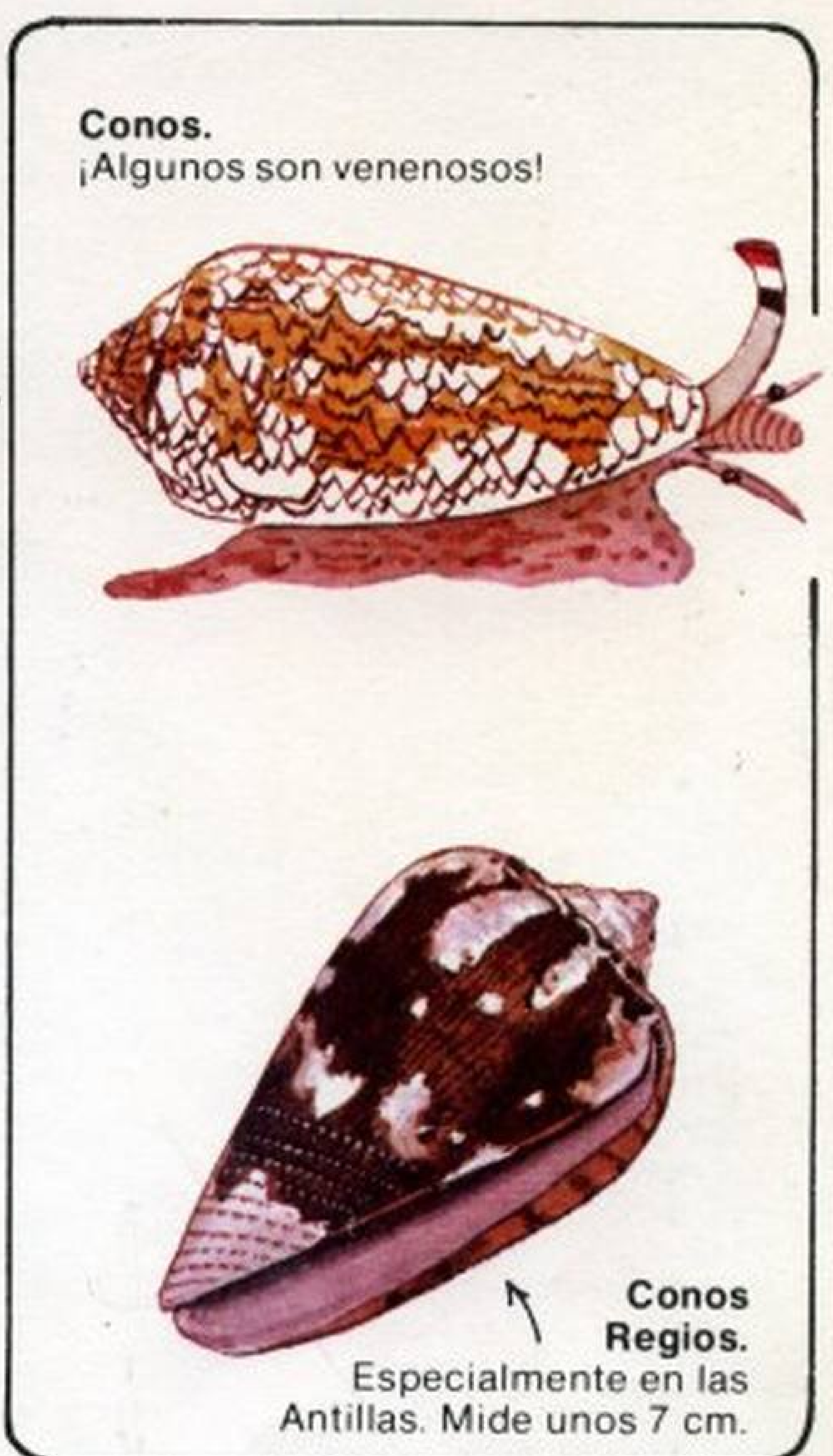
Voluta.
Especialmente en Brasil. Mide hasta 12 cm.



Olivas

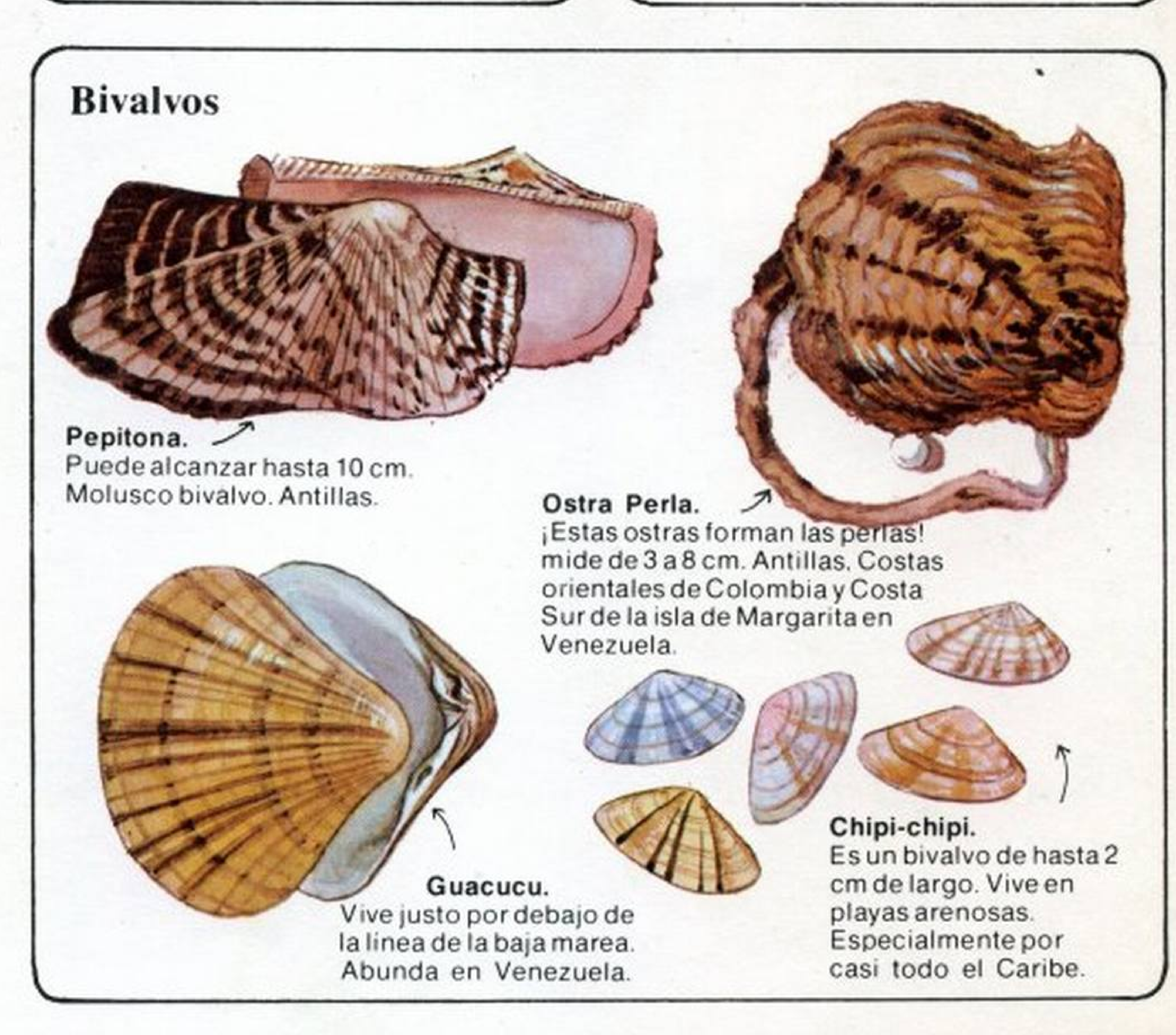
Las olivas son muy apreciadas por los coleccionistas. He aquí una oliva viva y su concha.

Oliva Purpurea.
Habitan en los mares cálidos. Miden de 3 a 5 cm.



Conos.
¡Algunos son venenosos!

Conos Regios.
Especialmente en las Antillas. Mide unos 7 cm.



Bivalvos

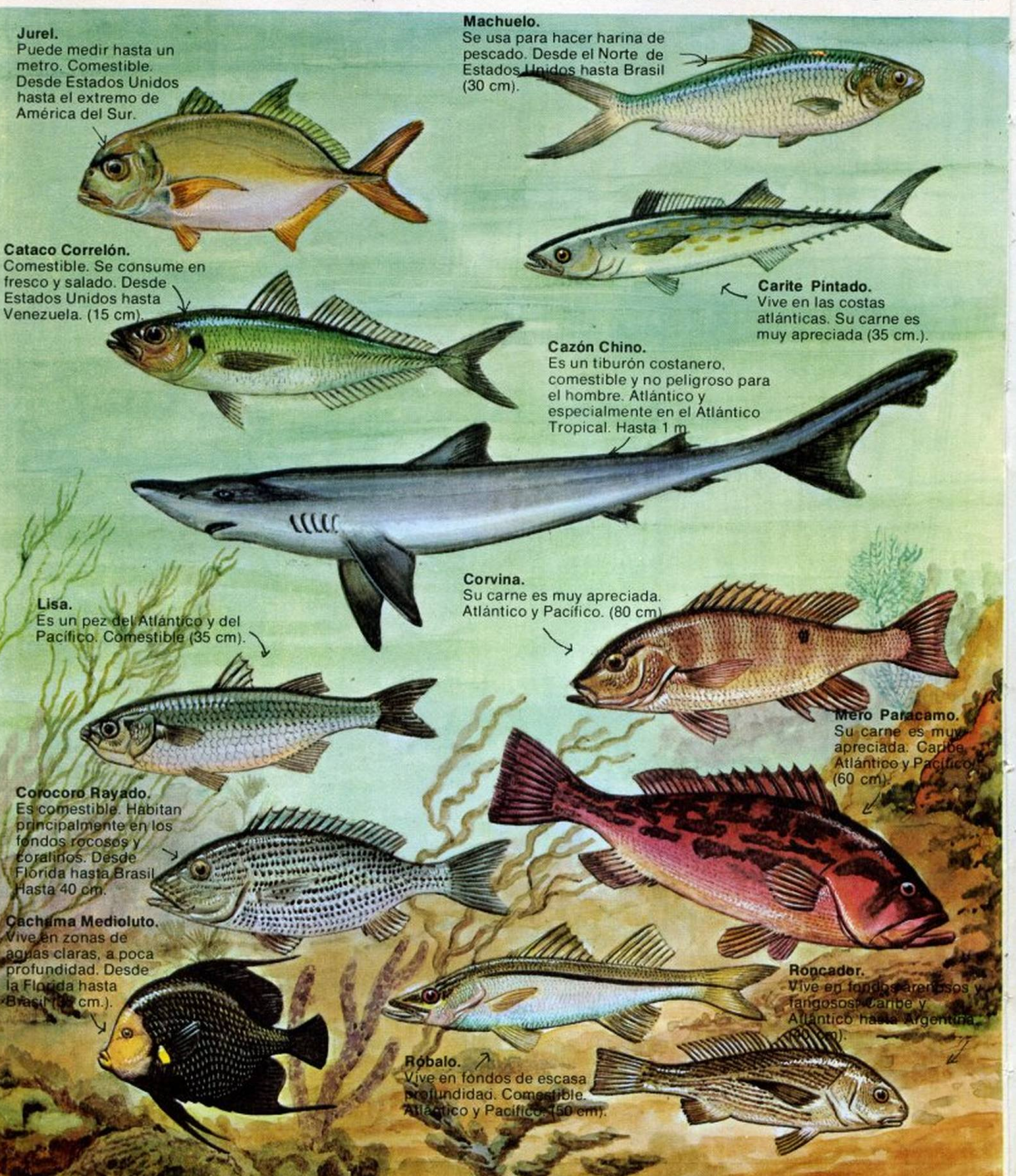
Pepitona.
Puede alcanzar hasta 10 cm. Molusco bivalvo. Antillas.

Ostra Perla.
¡Estas ostras forman las perlas! mide de 3 a 8 cm. Antillas. Costas orientales de Colombia y Costa Sur de la isla de Margarita en Venezuela.


Guacucu.
Vive justo por debajo de la línea de la baja marea. Abunda en Venezuela.

Chipi-chipi.
Es un bivalvo de hasta 2 cm de largo. Vive en playas arenosas. Especialmente por casi todo el Caribe.

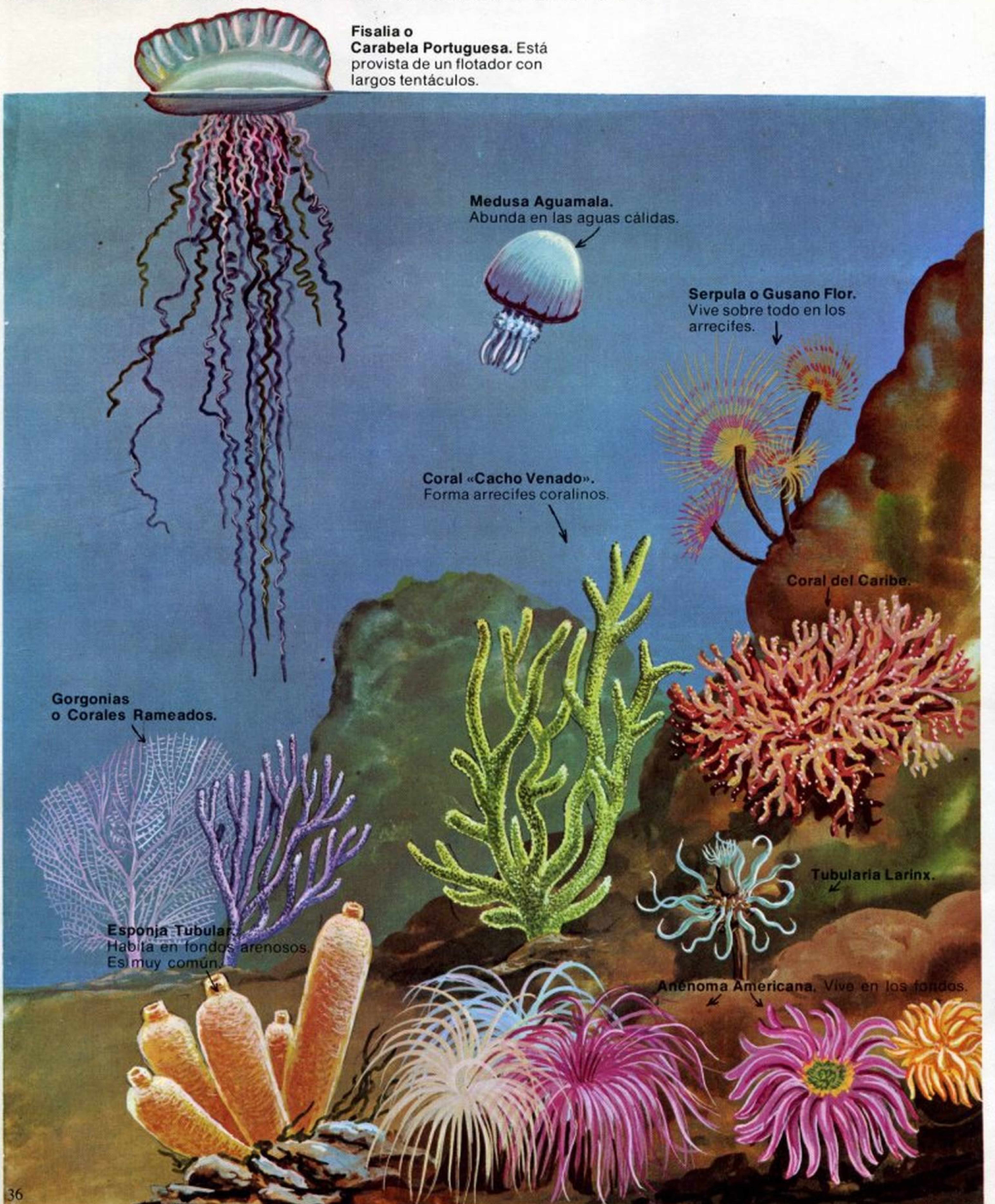
Peces de la Costa Latinoamericana



Peces que puedes ver en los Puertos



Otros Seres Costeros...



...Latinoamericanos

Crustáceos Americanos

Cajeta o Cangrejo Cofre. Su carne es muy sabrosa.

Jaiba. Mide hasta 20 cm de ancho. Comestible.

Estenopo. Es un crustáceo de gran belleza.

Cangrejo Moro. También es comestible. (25 cm).

Chicharra de Mar. Viven en profundidades de 20 a 80 m. Son conocidas también como Cucarachas de Mar y Cangrejo Oso. Mar Caribe.

Aves de las Costas Antárticas

Estas aves, excelentes nadadoras pero incapaces de volar y de movimientos poco ágiles en tierra, habitan en las costas más australes de América del Sur y en el Antártico. A los pingüinos se les conoce también como Pájaros Bobos o Pájaros Niños. Hay 16 especies conocidas.

Pingüino de las Galápagos. Mide unos 53 cm.

Juanito o Jentú Antártico. Mide unos 70 cm.

Pingüino de Adelia. Mide unos 80 cm y pesa cerca de 6 kg.

Pingüino Azul Menor. El menor de esta familia.

Pingüino de Magallanes. Mide unos 80 cm. Vive en la zona más austral de América del Sur.

Pingüino Rey. De las mismas características del Emperador pero algo más pequeño.

Pingüino Emperador. Mide unos 122 cm y pesa cerca de 40 kg.

Pingüino Moñudo. Se caracteriza por las plumas amarillas que le nacen por encima de los ojos. Mide 60 cm.

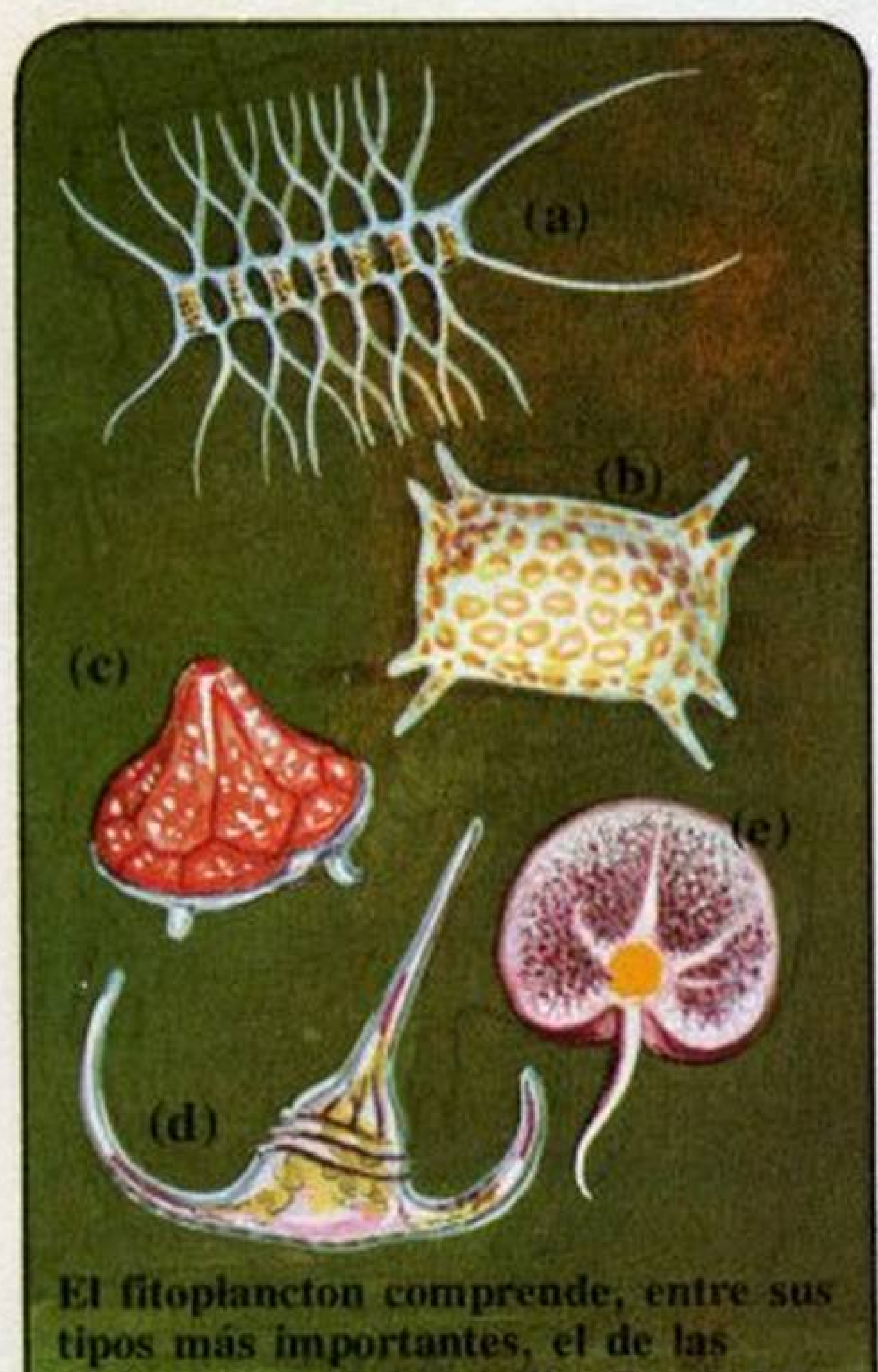
Juanito o Jentú Mide unos 70 cm.

El Plancton

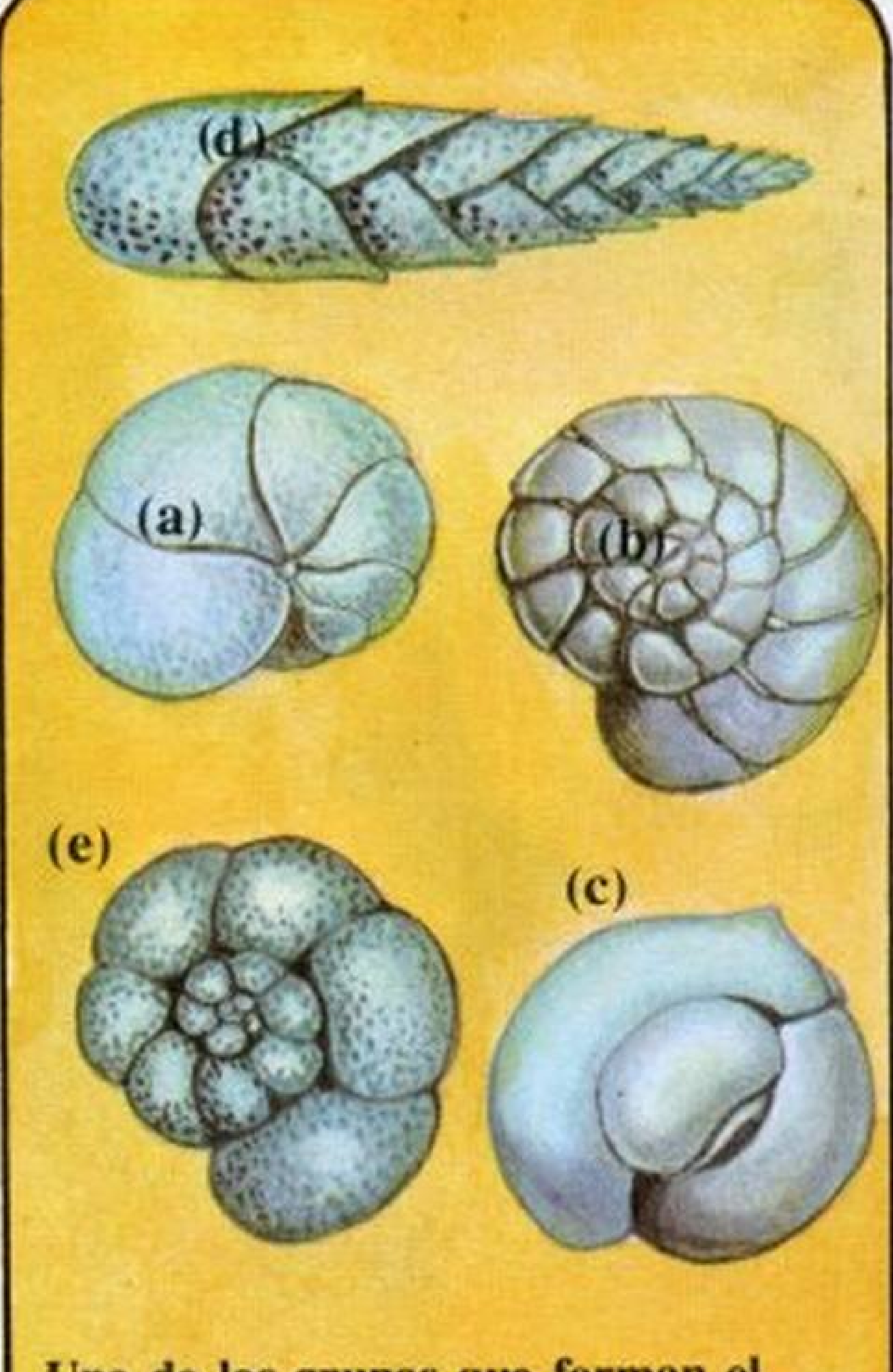
En las aguas viven unos seres muy pequeños, que sirven de alimento a otros mayores. Estos seres forman lo que se denomina plancton. Viven en la zona superficial del agua, tanto en la costa como en alta mar. En la costa puedes recoger el plancton por medio de una red, estudiándolo luego con una lupa. Entre el plancton hay animales que constituyen el *zooplancton* y, vegetales, que forman el *fitoplancton*.



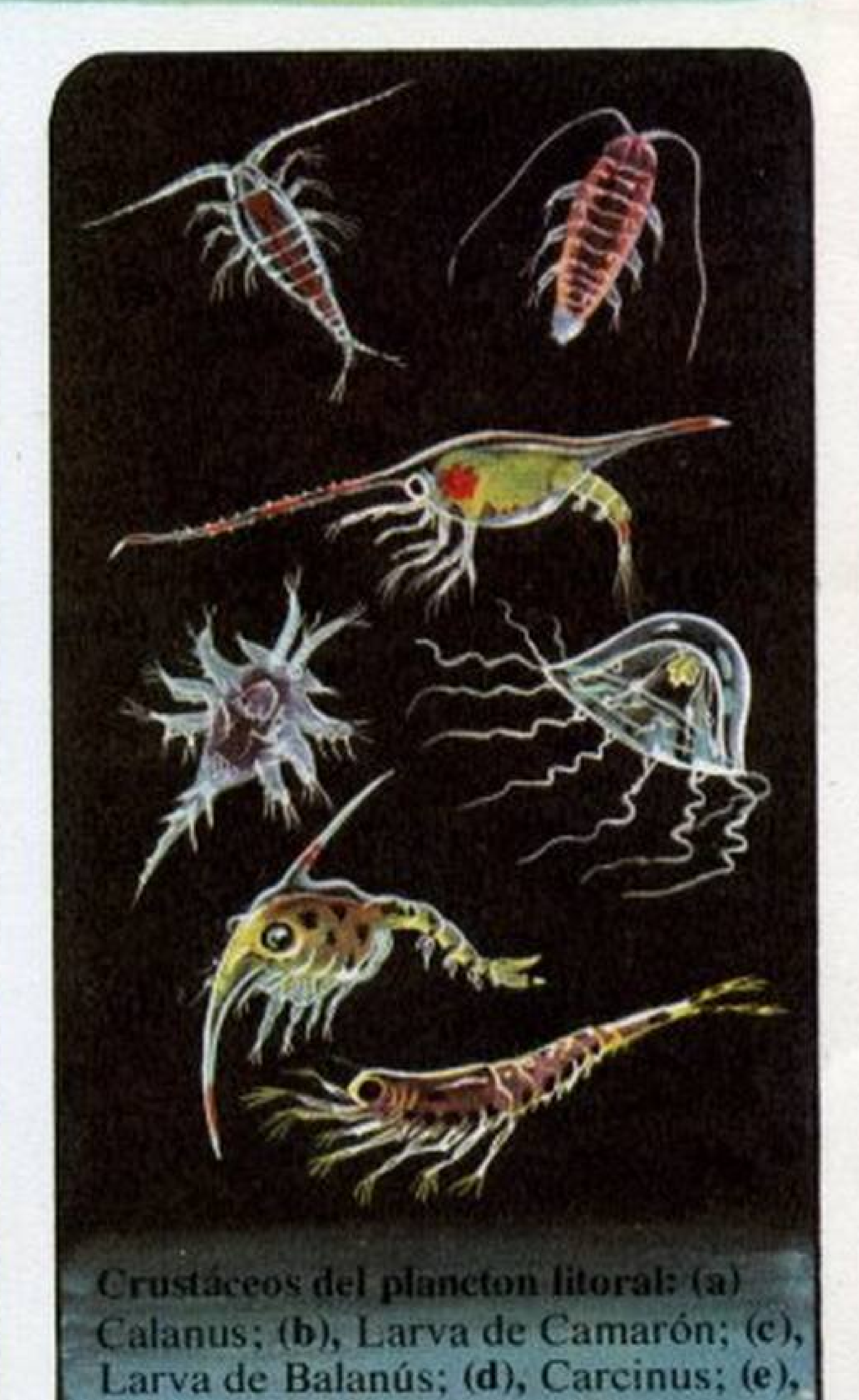
Recogida de Plancton en la Costa



El fitoplancton comprende, entre sus tipos más importantes, el de las diatomeas y el de los dinoflagelados. Diatomeas: (a), Chaetoceros; **(b),** Biddulphia. **Dinoflagelados: (c),** Noctiluca; **(d),** Ceratium; **(e),** Peridinium. **La** Noctiluca **forma una espuma rojiza, y a veces tiñe las aguas de rojo dándoles aspecto de «puré de tomate». En este dibujo, se han aumentado estos seres 375 veces.**



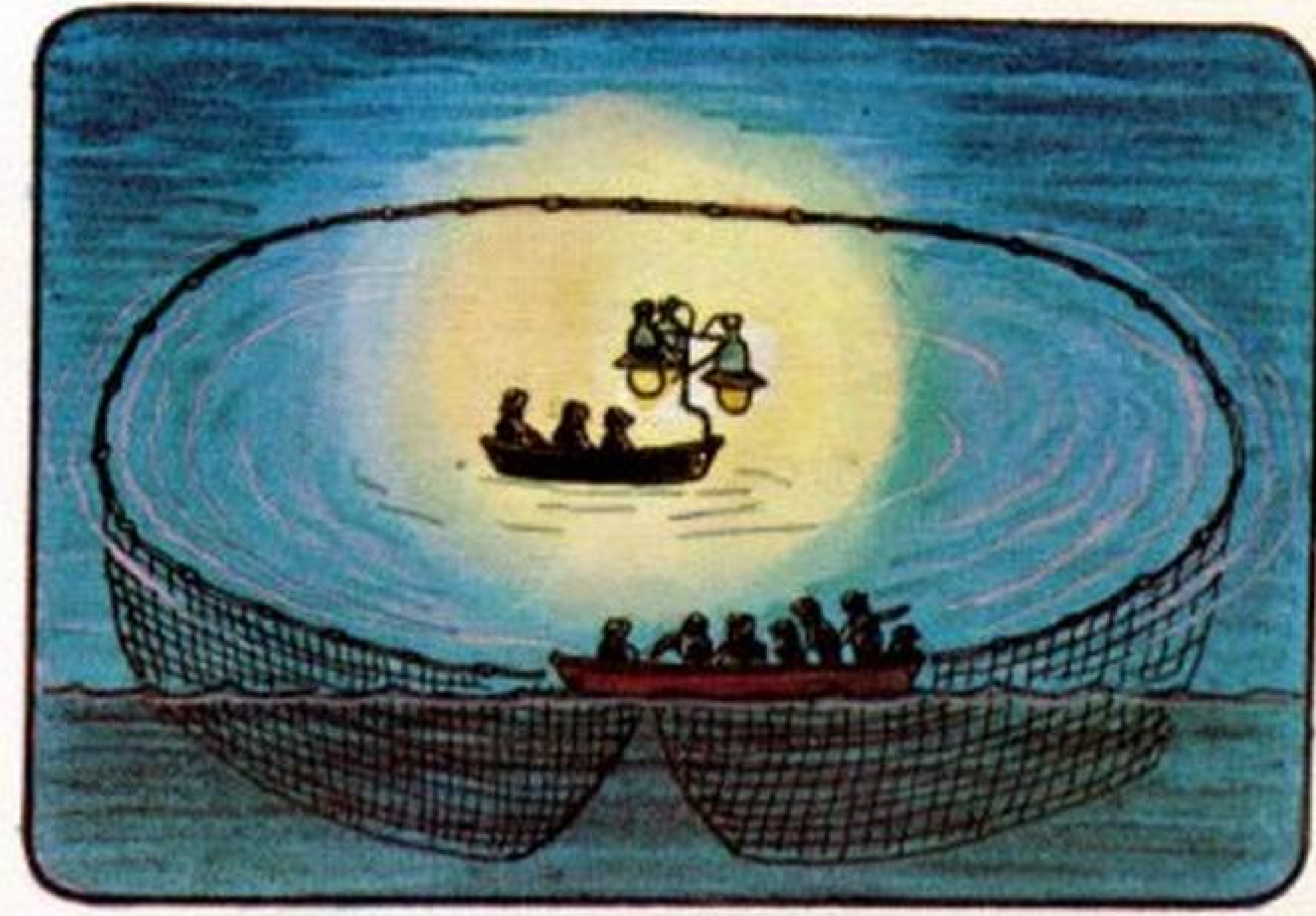
Uno de los grupos que forman el zooplancton son los foraminíferos. He aquí algunas especies, cuyos caparazones puedes encontrar en ciertos tipos de costa (Océano Atlántico). (a) Truncatulina; **(b)** Bolivina; **(c)** Miliolina; **(d),** Rotalia; **(e),** Globigerina.



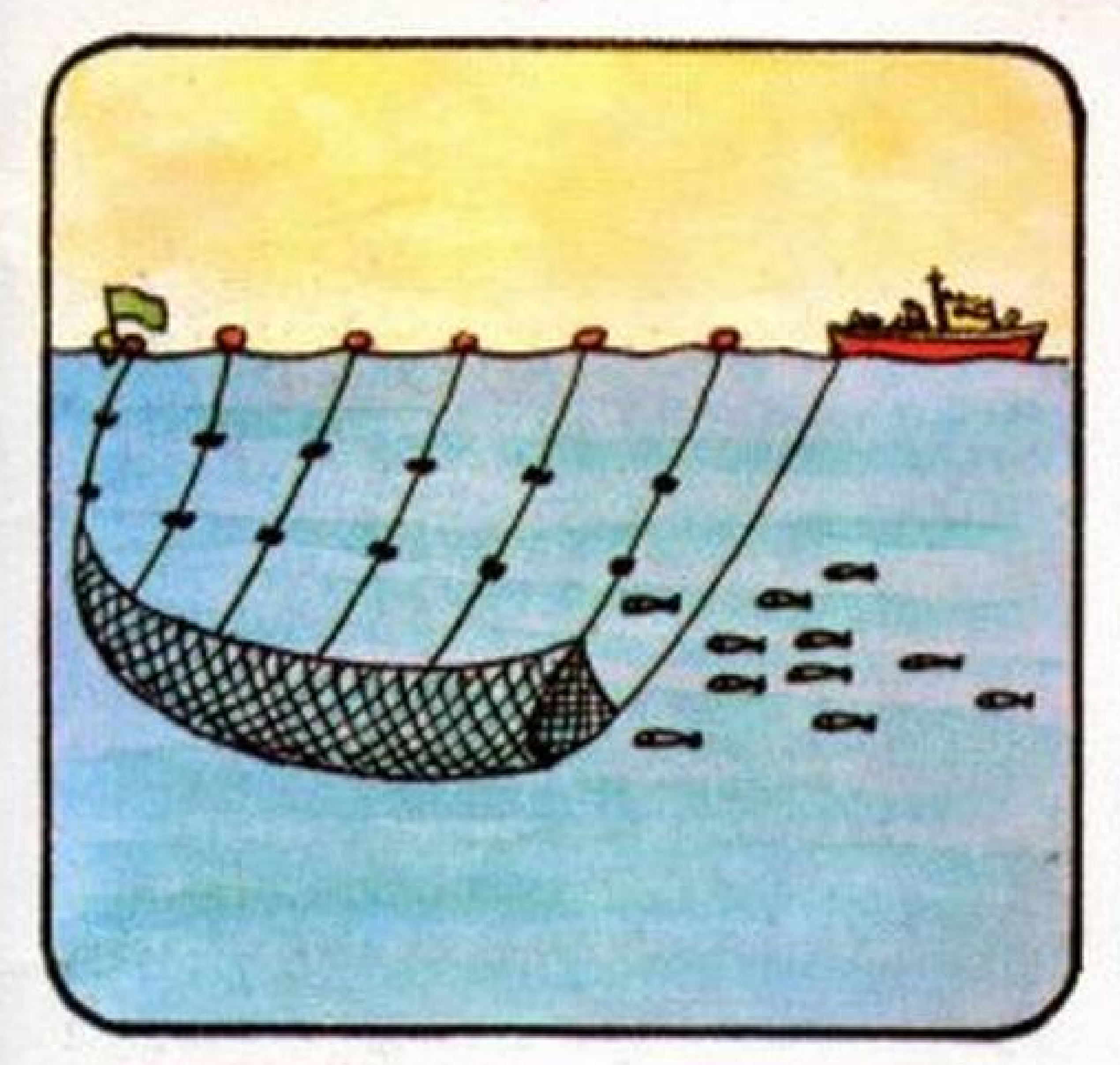
Crustáceos del plancton litoral: (a) Calanus; **(b),** Larva de Camarón; **(c),** Larva de Balanús; **(d),** Carcinus; **(e),** Cangrejo de Porcelana; **(f),** Eurydice; **(g),** Medusa.

La Pesca

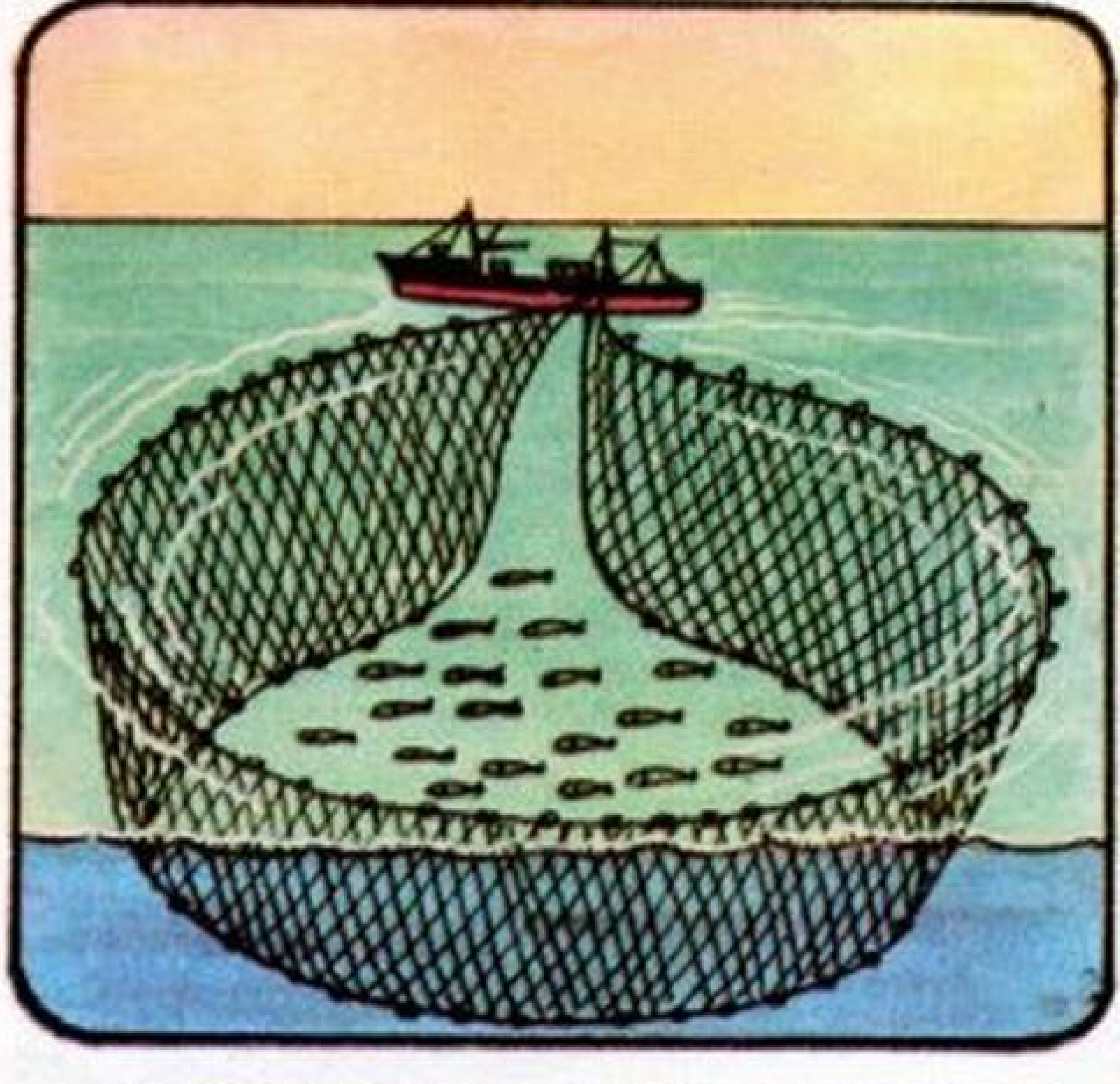




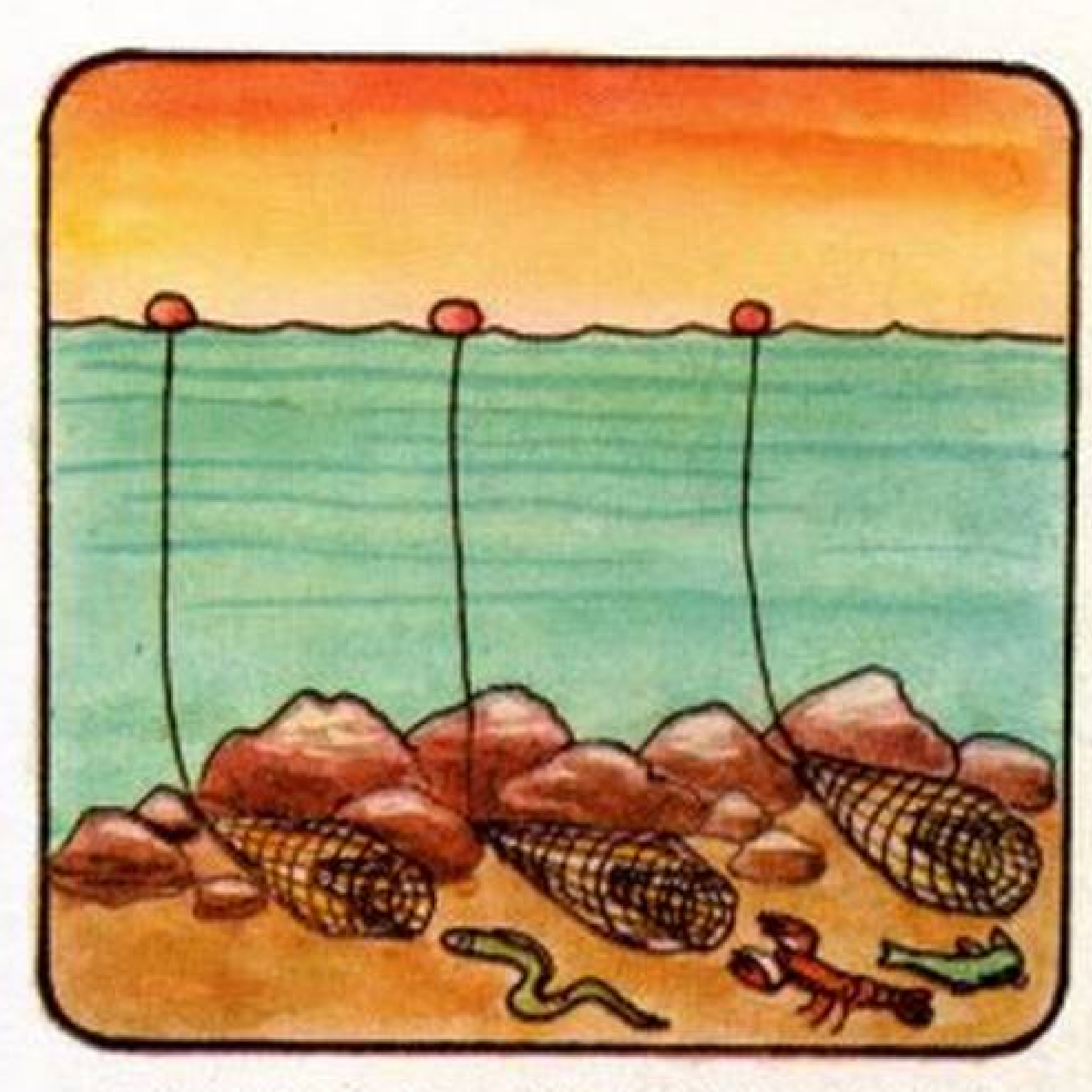
Este sistema se usa mucho en la costa. Unas grandes lámparas proporcionan luz que atrae a los peces.



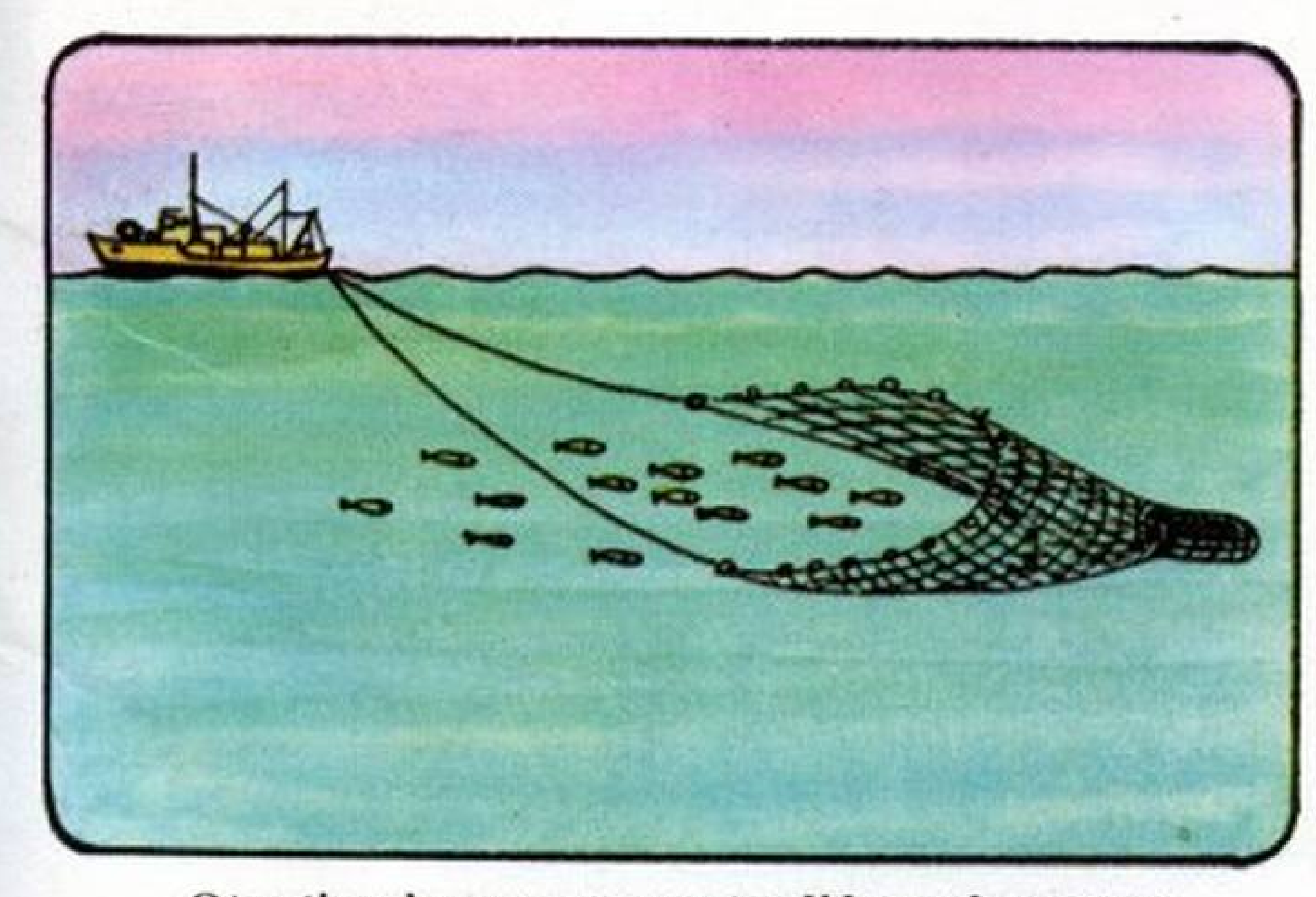
Red de deriva. Se usa mucho para pescar sardina (en España) y anchoveta (en Perú).



Pesca de cerco. El barco envuelve a los grupos de peces (llamados bancos y cardúmenes) con la red.



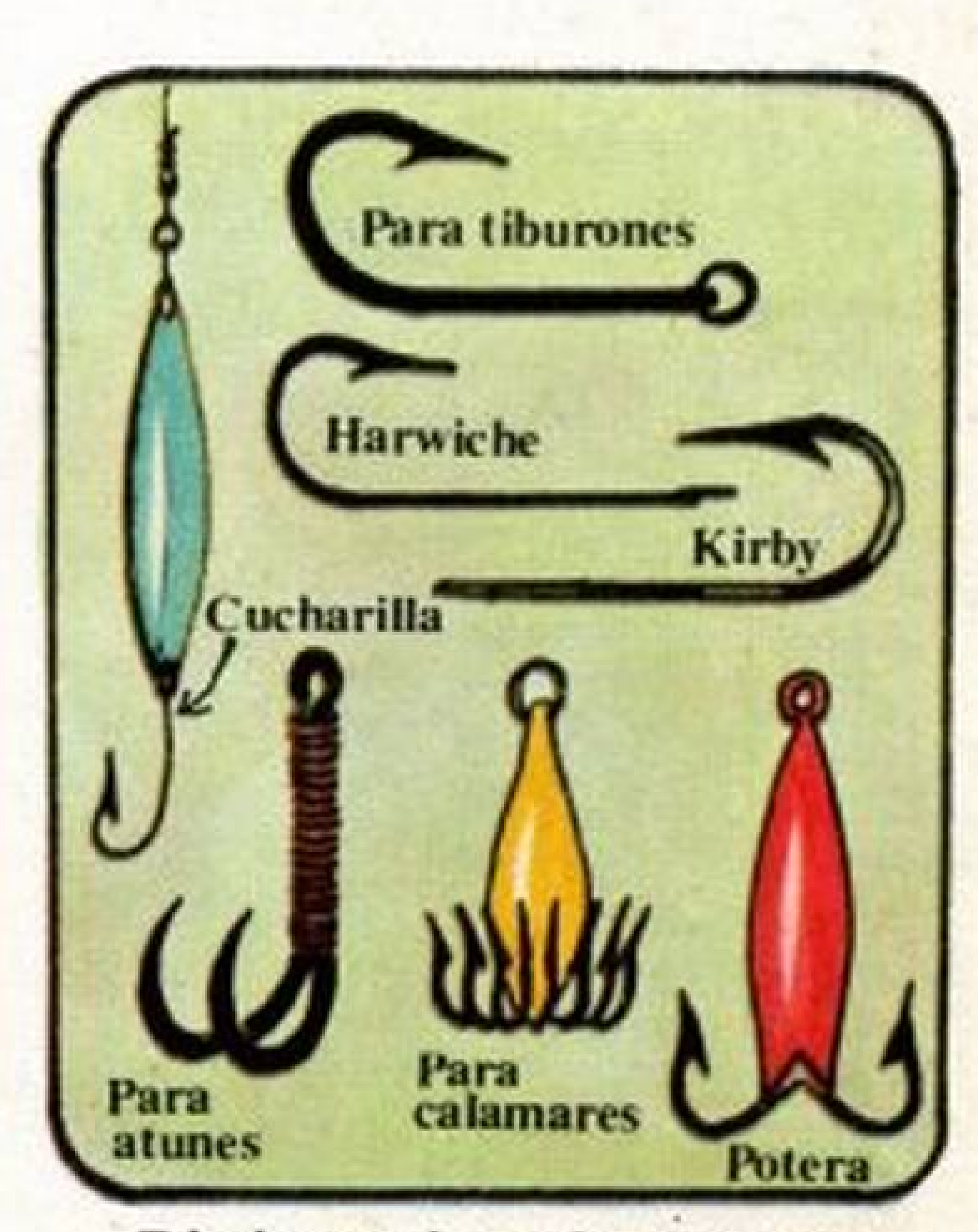
Esta especie de cestos se llaman nasas.



Otro tipo de pesca muy extendido es el arrastre.



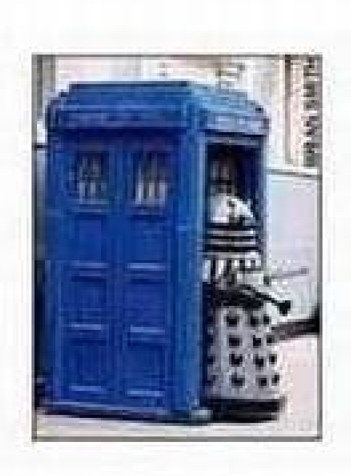
Distintos tipos de Nasa.



Distintos tipos de anzuelo.

Indice

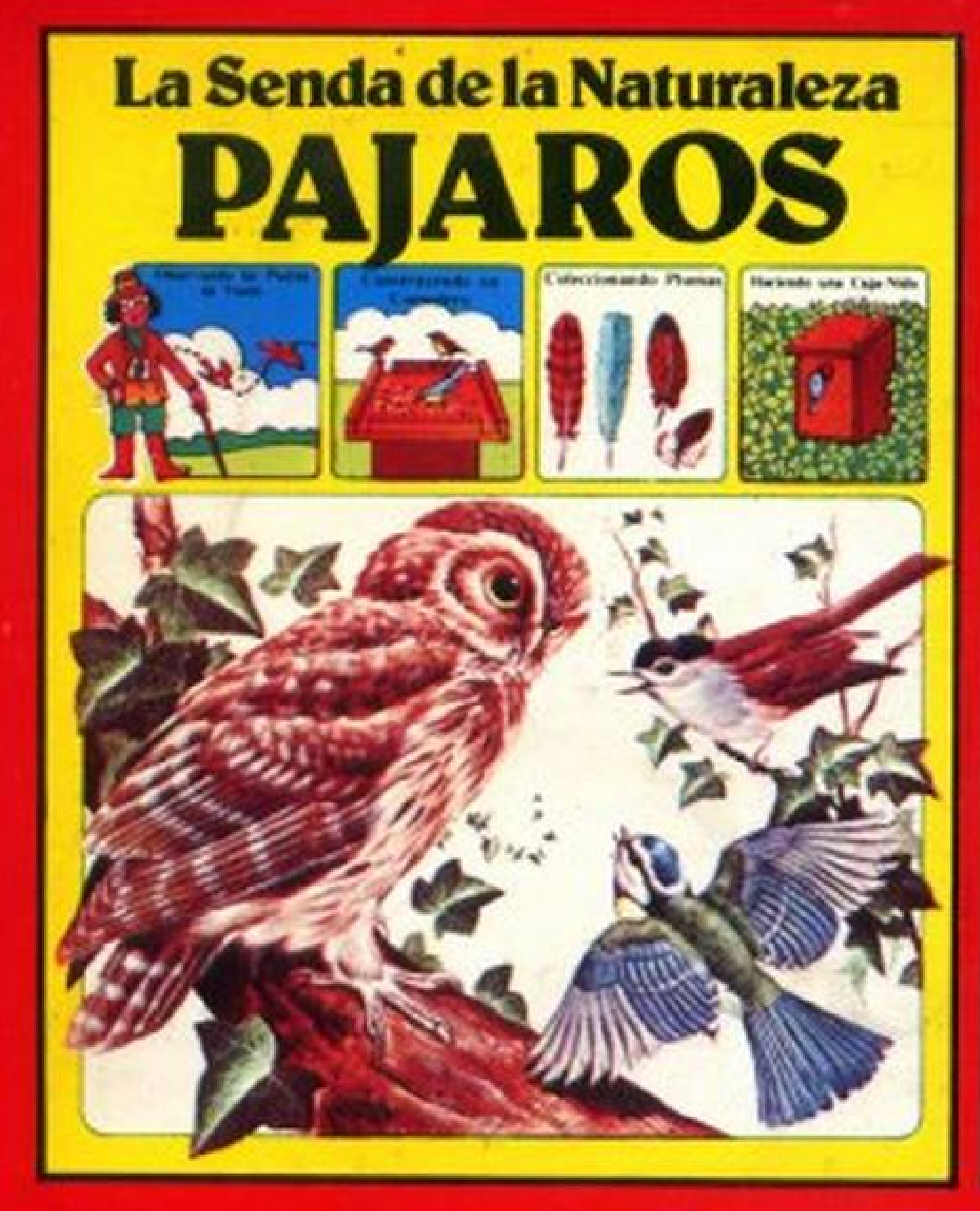
Los números en **negrita** hacen referencia a las ilustraciones.

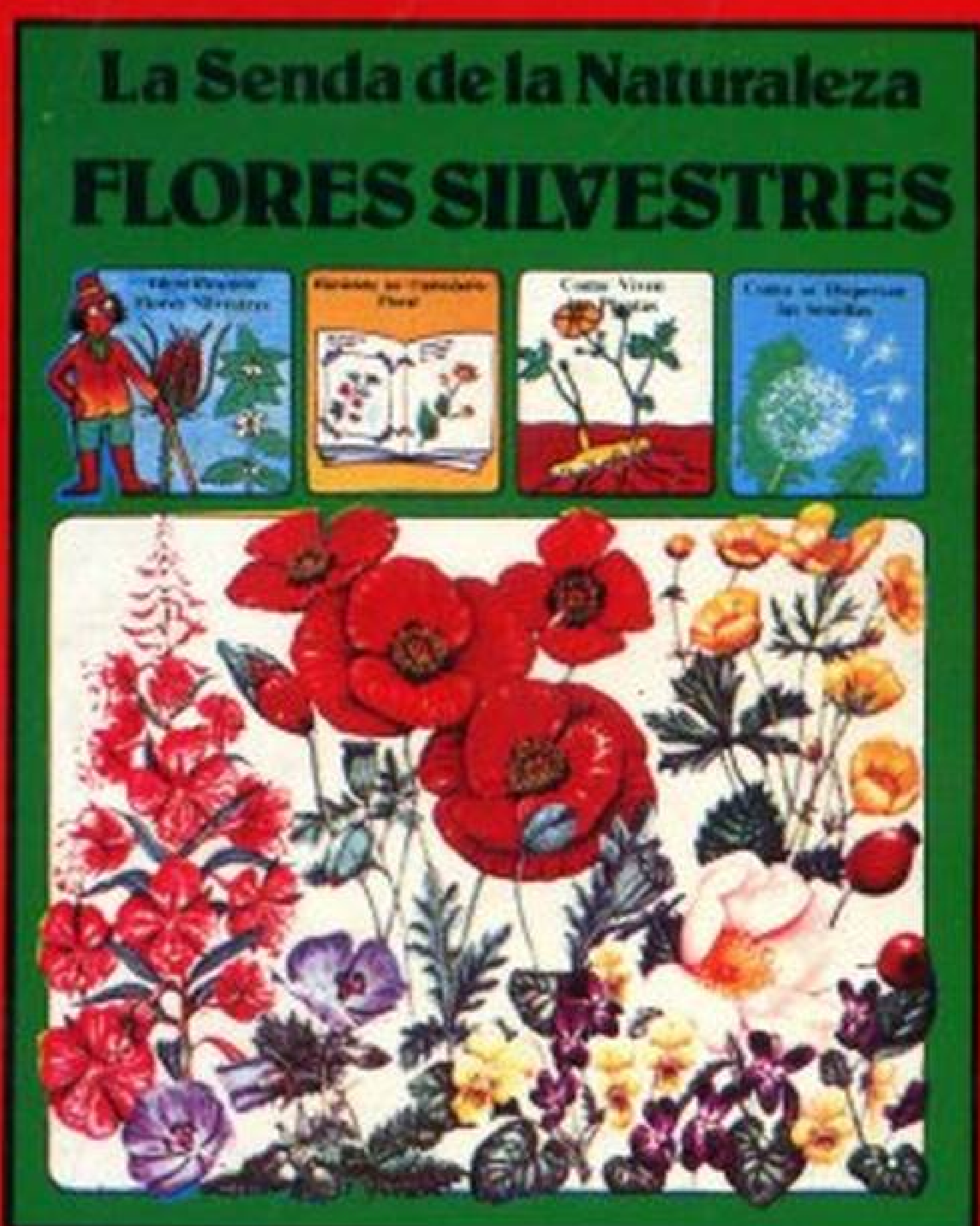


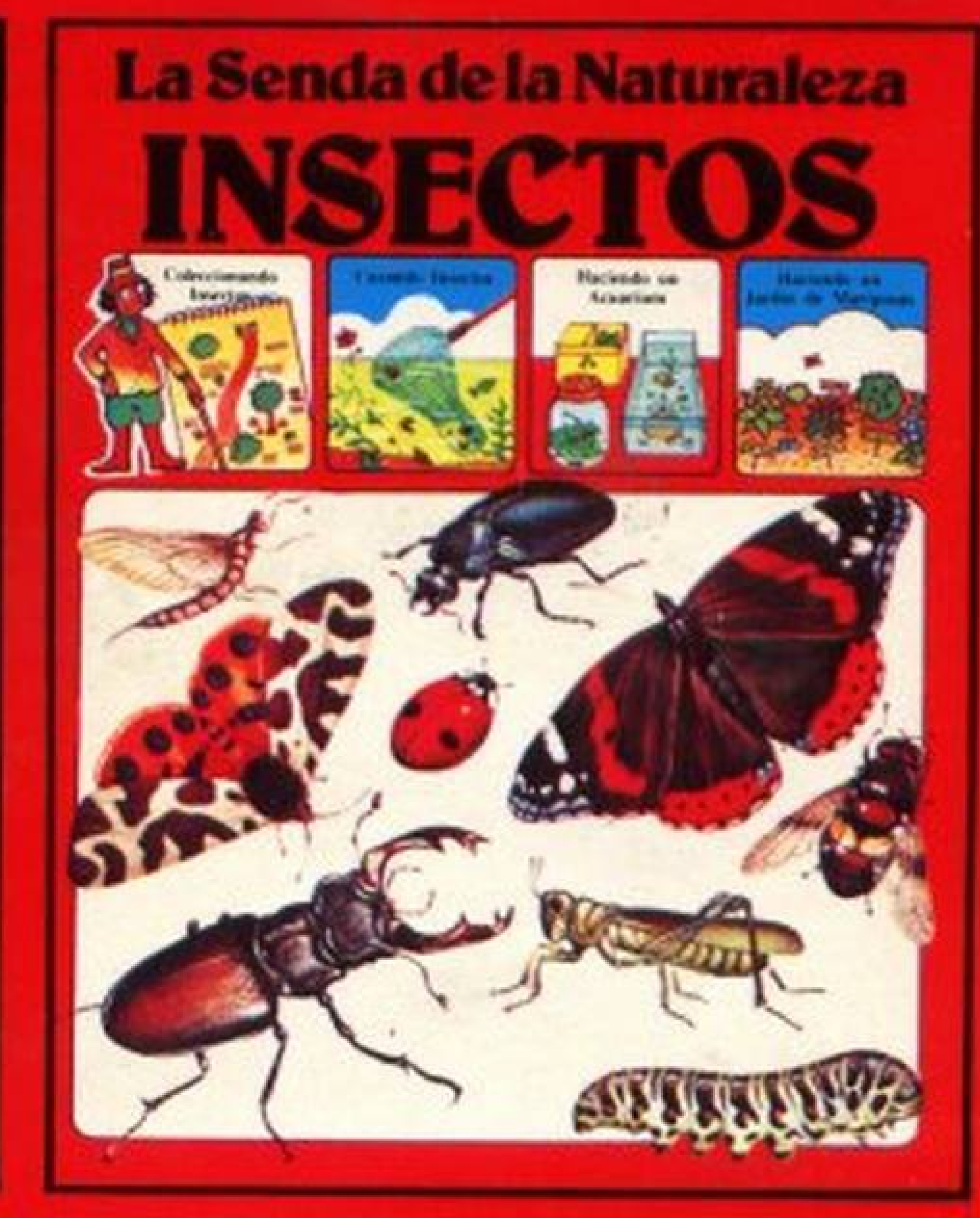
The Doctor

Libros, Revistas, Intereses:
http://thedoctorwho1967.blogspot.com.ar/

Página intencionalmente en blanco en el original







Colección La Senda de la Naturaleza

Estos libros son para los niños, una guía práctica acerca de la naturaleza. Están programados con información general, cosas para hacer e impresos a todo color, lo que ayuda al lector a identificar con facilidad unas 800 especies europeas y latinoamericanas.

La combinación del texto con las magníficas ilustraciones, hacen que estos libros sean fáciles de entender, de gran utilidad y al mismo tiempo, sirvan de entretenimiento.

También explican de forma clara y sencilla, cómo viven las plantas y animales, definiendo las regiones donde ellos habitan.

El libro sobre las flores, te enseñará a respetarlas, porque éstas son realmente seres vivientes.